

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI  
PAKAIAN BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK SISWA KELAS X  
SMK N 3 KLATEN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:  
**Ida Rojana**  
**NIM. 12513244012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**



## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI  
PAKAIAN BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X  
SMK N 3 KLATEN**

Disusun oleh :

Ida Rojana  
NIM. 12513244012

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.



Yogyakarta, November 2016

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik Busana,

Dr. Widiastuti  
NIP. 19721115 200003 2 001

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,

Dr. Emy Budiastuti  
NIP. 19590525 198803 2 001



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ida Rojana  
NIM : 12513244012  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : **Pengembangan Media Pembelajaran  
Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe  
Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK N 3 Klaten.**

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, Desember 2016

Yang menyatakan,



Ida Rojana  
NIM.12513244012



**HALAMAN PENGESAHAN**  
Tugas Akhir Skripsi



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI  
PAKAIAN BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X  
SMK N 3 KLATEN**

Disusun oleh :  
Ida Rojana  
NIM. 12513244012

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Pada tanggal 22 November 2016

TIM PENGUJI		
Nama/ Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Emy Budiastuti Ketua Penguji/ Pembimbing		29-12-2016
Triyanto, M.A Sekretaris		29-12-2016
Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si Penguji		29-12-2016

Yogyakarta, Desember 2016  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,  
  
Dr. Widarto  
NIR 19631230 198812 1 001 



## MOTTO

*“Kegagalan hanya terjadi apabila kita menyerah”.*

*(Lessing)*

*“Yakinlah ada sesuatu yang menantimu, selepas banyak kesabaran yang kau jalani. Yang membuatmu terpana, hingga kau lupa pedihnya rasa sakit”*

*(Ali bin Abi Thalib)*



## PERSEMBAHAN

*Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tugas Akhir Skripsi ini saya persembahkan untuk:*

*Ibu dan Bapak tercinta, terima kasih atas doa yang selalu engkau panjatkan, dukungan moril maupun materil dan kasih sayang yang telah diberikan kepada saya.*

*Kakak, dan keluarga tercinta (mas Udin, mbak Robi, dan Zahra), terima kasih atas doa dan dukungannya.*

*Mas Arief yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan menemani.*

*Sahabat-sahabatku (Nur, Dela, Dewi, Wieke, Irsya, Neny, Ghassa, Anik, Muryati, Ria, Etik, Irna, Fikha dan Lia) terima kasih atas dukungan, bantuan dan kebersamaan selama ini.*

*Teman-teman Pendidikan Teknik Busana angkatan 2012.*

*Dosen-Dosen Pendidikan Teknik Busana, terima kasih atas dukungan dan bimbingannya selama ini.*

*Almamater UNY tercinta.*



# **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI PAKAIAN BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK SISWA KELAS X SMK N 3 KLATEN**

Oleh:

Ida Rojana  
NIM. 12513244012

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) menghasilkan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten, 2) mengetahui kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu: 1) pendefinisian (*define*) berupa analisis kurikulum, analisis karakter peserta didik, analisis materi dan merumuskan tujuan, 2) perancangan (*design*), 3) pengembangan (*develop*), dan 4) pendiseminasian (*disseminate*). Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan angket. Validasi instrumen dilakukan oleh ahli materi dan media menggunakan skala *Guttman* 0-1. Uji coba skala kecil yang dilakukan pada 8 siswa dan uji coba skala besar yang dilakukan pada 34 siswa menggunakan skala *Likert* 1-4. Instrumen angket diolah dengan menggunakan korelasi *product moment* dan koefisien *Alpha Cronbach*. Hasil reliabilitas uji coba skala kecil yaitu 0,983 sedangkan hasil reliabilitas uji coba skala besar yaitu 0,892. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif.

Hasil penelitian pengembangan media menghasilkan produk berupa: 1) media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X yang berisi 8 desain menu utama dilengkapi gambar dan video berkapasitas 700MB, 2) kelayakan media berdasarkan penilaian dari para ahli termasuk dalam kategori layak dengan persentase 100%. Hasil uji coba skala kecil menunjukkan 50% siswa menyatakan sangat layak dan 50% siswa menyatakan layak. Sedangkan hasil uji coba skala besar menunjukkan 62% siswa menyatakan sangat layak dan 38% siswa menyatakan layak. Secara keseluruhan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian di SMK N 3 Klaten.

*Kata kunci: pengembangan, adobe flash, penyelesaian tepi pakaian*



# **DEVELOPING ADOBE-FLASH-BASED LEARNING MEDIA FOR HEM FINISHING FOR GRADE X STUDENTS OF SMKN 3 KLATEN**

By:

Ida Rojana  
NIM. 12513244012

## **ABSTRACT**

This study aimed to: 1) produce adobe-flash-based learning media for hem finishing for Grade X students of SMKN 3 Klaten, and 2) investigate the appropriateness of adobe-flash-based learning media for hem finishing for Grade X students of SMKN 3 Klaten.

This was a research and development (R&D) study using the 4D model consisting of: 1) define, namely analyzing the curriculum, students' characteristics, and materials, and setting the objectives; 2) design; 3) develop; and 4) disseminate. The data were collected through observations and questionnaires. The instruments were validated by materials and media experts using the Guttman scale of 0-1. The small-scale tryout involving 8 students and the large-scale tryout involving 34 students used the Likert scale of 1-4. The questionnaires were analyzed using the product moment correlation and the Cronbach's Alpha coefficient. The reliability coefficient from the small-scale try out was 0.983 and that from the large-scale tryout was 0.892. The data analysis technique was the descriptive analysis technique.

The results of the media development research were as follows. 1) The product was adobe-flash-based learning media for hem finishing for Grade X students, consisting of 8 main menu designs completed with pictures and videos with a capacity of 700MB. 2) Based on the assessment by the experts, the media were appropriate with a percentage of 100%. The results of the small-scale tryout indicated that 50% of the students stated that the media were very appropriate and 50% stated that the media were appropriate. Meanwhile, the results of the large-scale tryout indicated that 62% of the students stated that the media were very appropriate and 38% stated that the media were appropriate. On the whole, the adobe-flash-based learning media for hem finishing are very appropriate to be used at SMKN 3 Klaten.

*Keywords: development, adobe flash based, seam finish*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunianya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas X SMK N 3 Klaten” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Emy Budiastuti, selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Triyanto, M.A, Bapak Kusminarko Warno, S.Pd, dan Ibu Dra. Sri Suharyanti, selaku validator instrumen TAS yang memberikan saran dan masukan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai tujuan.
3. Tim penguji TAS yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Ibu Dr. Mutiara Nugraheni, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
5. Ibu Dr Widiastuti, Ketua Program Studi Pendidikan teknik busana beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
6. Bapak Dr. Widarto, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberi persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Ibu Martini, M.Pd, selaku Kepala Sekolah di SMK Negeri 3 Klaten yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Para guru dan staf SMK Negeri 3 Klaten yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini



9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Desember 2016

Penulis,

Ida Rojana

NIM 12513244012



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
 BAB I PENDAHULUAN .....	 1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	5
G. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	 7
A. Kajian Teori .....	7
1. Pembelajaran.....	7
2. Media Pembelajaran .....	11
3. Media Pembelajaran <i>Adobe Flash</i> .....	21
4. Materi Penyelesaian Tepi Pakaian .....	28
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Berfikir .....	34
D. Pertanyaan Penelitian .....	35
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 37
A. Model Pengembangan .....	37
B. Prosedur Pengembangan .....	38
C. Sumber Data/ Subjek Penelitian.....	44
D. Metode dan Alat Pengumpulan Data .....	44
E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	49
F. Teknik Analisis Data .....	51
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	 54
A. Deskripsi Data Uji Coba.....	54
B. Analisis Data .....	58



C. Kajian Produk.....	66
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	82
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	 89
A. Simpulan.....	89
B. Keterbatasan Produk .....	90
C. Pengembangan Produk Lebih lanjut .....	90
D. Saran.....	90
 DAFTAR PUSTAKA.....	 92
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	94

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. <i>Storyboard</i> Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis Adobe Flash untuk Siswa Kelas X SMK N 3 Klaten .....	28
Tabel 2. Penelitian yang Relevan .....	38
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan untuk Ahli .....	51
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Angket Uji Coba Pendapat Siswa tentang Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis <i>Adobe Flash</i> untuk Siswa Kelas X SMK N 3 Klaten .....	53
Tabel 5. Pedoman Interpretasi <i>Alpha Coronbach</i> .....	56
Tabel 6. Kriteria Kelayakan untuk Para Ahli .....	58
Tabel 7. Pengkategorian Skor dengan menggunakan Batas Bawah .....	59
Tabel 8. Kriteria Kelayakan oleh Ahli Materi.....	64
Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Materi.....	65
Tabel 10. Kriteria Kelayakan oleh Ahli Media .....	65
Tabel 11. Hasil Validasi Ahli Media .....	66
Tabel 12. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Ketepatan Penggunaan Media .	66
Tabel 13. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Praktis, Luwes dan Bertahan ....	67
Tabel 14. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Ketrampilan Guru menggunakan Media .....	67
Tabel 15. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Pengelompokan Sasaran .....	68
Tabel 16. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Mutu Teknis.....	68
Tabel 17. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Keseluruhan .....	69
Tabel 18. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Ketepatan Penggunaan Media	71
Tabel 19. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Praktis, Luwes dan Bertahan ..	72
Tabel 20. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Ketrampilan Guru menggunakan Media .....	72
Tabel 21. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Pengelompokan Sasaran.....	73
Tabel 22. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Mutu Teknis .....	73
Tabel 23. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Keseluruhan.....	74



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Langkah-Langkah Menjahit Serip.....	34
Gambar 2. Langkah-Langkah Menjahit Depun.....	35
Gambar 3. Langkah-Langkah Menjahit Rompok.....	37
Gambar 4. Alur Kerangka Berfikir .....	40
Gambar 5. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D.....	44
Gambar 6. Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis <i>Adobe Flash</i> .....	45
Gambar 7. <i>Home</i> .....	76
Gambar 8. Petunjuk Penggunaan.....	77
Gambar 9. SK/KD .....	77
Gambar 10. Materi Penyelesaian Tepi Pakaian .....	78
Gambar 11. Penyelesaian Tepi Pakaian .....	78
Gambar 12. Jenis Penyelesaian Tepi Pakaian.....	79
Gambar 13. Pengertian Serip .....	79
Gambar 14. Contoh Bentuk Penerapan Serip pada Busana .....	79
Gambar 15. Bagian yang digunakan dalam Menjahit <i>Frahmen</i> Serip.....	80
Gambar 16. Langkah Menjahit Serip.....	80
Gambar 17. Pengertian Depun .....	80
Gambar 18. Contoh Bentuk Penerapan Depun pada Busana .....	81
Gambar 19. Bagian yang digunakan dalam Menjahit <i>Frahmen</i> Depun .....	81
Gambar 20. Langkah Menjahit Depun .....	82
Gambar 21. Pengertian Rompok .....	82
Gambar 22. Contoh Bentuk Penerapan Rompok pada Busana .....	82
Gambar 23. Cara Menggambar Kain Serong.....	83
Gambar 24. Teknik Menyambung Kain Serong .....	83
Gambar 25. Bagian yang digunakan dalam Menjahit <i>Frahmen</i> Rompok.....	83
Gambar 26. Langkah Menjahit Rompok.....	84
Gambar 27. Referensi .....	84
Gambar 28. Profil.....	84
Gambar 29. Tampilan <i>Sound</i> yang Dimatikan.....	85
Gambar 30. Tampilan <i>Close</i> (Keluar).....	85
Gambar 31. Tampilan Materi Penyelesaian Tepi Pakaian.....	86
Gambar 32. Tampilan Materi Jenis Penyelesaian Tepi Pakaian .....	86
Gambar 33. Tampilan Materi Pengertian Serip .....	87
Gambar 34. Tampilan Materi Langkah Menjahit Serip .....	88
Gambar 35. Tampilan Materi Pengertian Depun.....	88
Gambar 36. Tampilan Materi Langkah Menjahit Depun .....	89
Gambar 37. Tampilan Materi Pengertian Rompok .....	89
Gambar 38. Tampilan Materi Cara Menggambar Kain Serong.....	90
Gambar 39. Tampilan Materi Teknik Menyambung Kain Serong .....	90
Gambar 40. Tampilan Materi Langkah Menjahit Rompok .....	91

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Observasi.....	104
Lampiran 2. Silabus.....	105
Lampiran 3. RPP dan Jobsheet .....	117
Lampiran 4. Kisi-Kisi Instrumen .....	134
Lampiran 5. Validasi Kelayakan Media Pembelajaran .....	138
Lampiran 6. Hasil Validasi Kelayakan Media Pembelajaran.....	153
Lampiran 7. Validitas dan Reliabilitas .....	155
Lampiran 8. Kelayakan Media Pembelajaran oleh Siswa.....	161
Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian .....	167
Lampiran 10. Dokumentasi .....	171



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi meningkatkan pembangunan dalam berbagai sektor salah satunya dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan sumber daya manusia dan perkembangan teknologi di era globalisasi sangat berperan khususnya dalam dunia pendidikan. Sekolah menengah kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempunyai penyelarasan antara pendidikan dan dunia kerja, mempersiapkan siswa untuk bekerja pada bidang tertentu dengan kualitas sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Bidang keahlian Busana Butik merupakan salah satu program keahlian yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan pada bidang studi keahlian seni, kerajinan dan pariwisata.

Salah satu mata pelajaran program studi busana butik yaitu mata pelajaran dasar teknologi menjahit. Mata pelajaran dasar teknologi menjahit semester genap mencakup materi kampuh, kelim, belahan, kerutan, lipit, penyelesaian tepi, saku, perbaikan kerusakan mesin jahit dan pemeliharaan alat jahit. Penyelesaian tepi pakaian merupakan salah satu kompetensi dasar yang diajarkan pada pembelajaran dasar teknologi menjahit kelas X di SMK N 3 Klaten.

Penyelesaian tepi pakaian merupakan kompetensi dari mata pelajaran dasar teknologi menjahit yang membutuhkan ketelitian dan ketekunan dalam pengerjaannya sehingga membutuhkan media yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru di sekolah pembelajaran penyelesaian tepi pakaian saat ini

megggunakan metode ceramah dan penggunaan bahan ajar *jobsheet*. Metode ceramah hanya dijelaskan secara sekilas selanjutnya siswa belajar sendiri melalui *jobsheet*. Sedangkan siswa saat ini kurang dapat memahami *jobsheet* yang diberikan dan harus dibantu oleh guru dalam memahaminya. Penyelesaian tepi pakaian saat ini dirasa masih cukup sulit untuk siswa kelas X dikarenakan kurangnya pemahaman siswa terhadap *jobsheet* yang diberikan sehingga sekitar 11,7% siswa telat tidak tepat waktu dalam mengumpulkan tugas dan mendapat nilai standar KKM di SMK N 3 Klaten yaitu 70.

Penggunaan media yang ideal akan membantu kelancaran, efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media *jobsheet* saat ini kurang dapat dipahami siswa dan harus dibantu oleh guru dalam memahaminya. Selain itu, penggunaan media *jobsheet* kurang diminati siswa. Penyelesaian tepi pakaian membutuhkan ketelitian dan ketekunan dalam pengerjaannya sehingga membutuhkan media yang jelas dalam langkah-langkah pengerjaannya dan dapat membantu siswa dalam memahami materi yang diberikan tanpa harus dibantu oleh guru.

Penggunaan media yang ideal mampu membantu siswa dalam memahami materi yang diberikan. Hal ini sangat diperlukan untuk pembelajaran yang lebih baik. Proses belajar mengajar dikatakan berhasil apabila siswa dapat memanfaatkan semua alat indera. Siswa akan lebih dapat menyerap materi dengan menggunakan indera ganda (pandang dan dengar) daripada penyajian materi dengan stimulus tunggal. Dalam hal ini guru dapat berupaya memberikan rangsangan stimulus yang dapat diproses melalui berbagai indera. Semakin banyak indera yang digunakan maka kemungkinan penyampaian materi mudah dimengerti dan diingat siswa. (Azhar Arsyad, 2006: 9).



Saat ini guru belum terfikirkan untuk menggunakan media pembelajaran berbasis *adobe flash*. Penggunaan media *adobe flash* menggunakan indera ganda yaitu pandang dan dengar sehingga diharapkan dapat memudahkan siswa dalam mengingat dan memahami materi yang diberikan. *Adobe flash* mampu menampilkan teks, gambar, video sehingga mendekatkan siswa dengan sarana teknologi informasi yaitu komputer sebagai wujud implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pendidikan. Penggunaan media *adobe flash* bisa digunakan oleh komputer/laptop yang telah diinstal *adobe flash player*. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* mudah dioperasikan karena dilengkapi dengan tombol yang interaktif dan dapat disimpan dalam *flashdisk*. Adanya penggunaan media *adobe flash* diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi yang diberikan dan siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ditemui di antaranya :

1. Penggunaan media pembelajaran kurang maksimal dikarenakan dalam kegiatan pembelajaran hanya menggunakan benda jadi dan *jobsheet*.
2. Penggunaan media kurang inovatif dan kurang diminati siswa.
3. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap *jobsheet* yang diberikan dikarenakan mata pelajaran dasar teknologi menjahit merupakan mata pelajaran praktik dasar kelas X dan untuk dapat memahami *jobsheet* masih dibantu oleh guru mata pelajaran dasar teknologi menjahit.

4. Penggunaan metode ceramah membuat siswa cepat merasa bosan, kurang termotivasi dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini dimaksudkan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas. Mengingat kurangnya pemahaman siswa terhadap *jobsheet* yang diberikan dan masih harus dibantu oleh guru dalam memahami, maka penelitian difokuskan pada pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* yang memenuhi kriteria kelayakan media pembelajaran yang mencakup 6 aspek yaitu 1) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, 2) tepat mendukung isi pelajaran, 3) praktis, luwes dan bertahan, 4) guru terampil menggunakan, 5) pengelompokan sasaran, dan 6) mutu teknis.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, masalah yang akan diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X di SMK N 3 Klaten?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X di SMK N 3 Klaten?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilaksanakan penelitian ini berdasarkan rumusan masalah di atas adalah :



1. Untuk menghasilkan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X di SMK N 3 Klaten.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X di SMK N 3 Klaten.

## **F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah:

1. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian menggunakan program *adobe flash* dibuat dan disimpan dalam bentuk *flashdisk*. Cakupan materi ini terdiri dari tujuan penyelesaian tepi pakaian, jenis penyelesaian tepi pakaian dan langkah-langkah pembuatan rompok, serip dan depun.
2. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* dilengkapi dengan video langkah-langkah pembuatan rompok, serip dan depun yang memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

## **G. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peserta didik**

Hasil penelitian ini digunakan untuk membantu peserta didik agar materi yang dipelajari mudah dipahami.

### **2. Bagi Peneliti**

- a. Mendapatkan pengalaman melalui sebuah penelitian dalam mengembangkan media pembelajaran.
- b. Mendapatkan pengetahuan tentang pengembangan media *adobe flash*.

### **3. Bagi Guru Bidang Studi**

- a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan tambahan pengetahuan tentang media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian.
- b. Sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan media pembelajaran pada mata pelajaran dasar teknologi menjahit.

### **4. Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui proses belajar mengajar pada mata pelajaran dasar teknologi menjahit di SMKN 3 Klaten dengan pemanfaatan media *adobe flash* pada pembelajaran penyelesaian tepi pakaian.

### **5. Bagi Jurusan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian maupun referensi ilmiah dalam bidang pendidikan bagi mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Busana pada khususnya. Di samping itu hasil penelitian ini diharapkan juga dapat menjadi bahan penelitian lanjutan mengenai permasalahan sejenis dengan hasil yang lebih baik.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan proses yang kompleks yang terjadi pada setiap individu dan berlangsung seumur hidup (Eveline Siregar dan Hartini Nara, 2011: 3). Menurut Gagne dalam Ratna Wilis Dahar (2011: 2) belajar merupakan suatu proses dimana berubah perilaku sebagai akibat dari pengalaman. Sedangkan menurut Oemar Hamalik (2008: 28) belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan sekitar. Proses belajar dibuktikan dengan adanya perubahan tingkah laku pada seseorang dari yang belum tahu menjadi tahu dan belum mengerti menjadi mengerti.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu untuk menjadi lebih baik dan berlangsung seumur hidup yaitu dari bayi sampai liang lahat.

###### **b. Faktor-Faktor Belajar**

Menurut Oemar Hamalik (2008: 32-33) pembelajaran yang efektif dipengaruhi oleh faktor-faktor kondisional, seperti :

- 1) Faktor kegiatan, siswa yang belajar melakukan banyak kegiatan *neural system*, seperti melihat, mendengar, merasakan, berpikir, kegiatan motoris, dan sebagainya maupun kegiatan lain yang menambah pengetahuan, sikap, kebiasaan, dan minat. Sesuatu yang telah dipelajari digunakan secara

praktis dan diadakan secara berkelanjutan sehingga hasil penguasaan lebih bagus.

- 2) Belajar memerlukan latihan, latihan dapat dilakukan dengan *relearning*, *recalling*, dan *reviewing* agar pelajaran yang terlupakan dapat diingat kembali dan pelajaran yang belum jelas jadi lebih mudah dipahami.
- 3) Proses belajar siswa akan menjadi berhasil apabila siswa merasa berhasil dan puas dengan ketercapaiannya. Belajar dengan suasana yang menyenangkan akan mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar.
- 4) Siswa yang belajar perlu mengetahui apakah ia berhasil atau tidak dalam belajarnya. Keberhasilan dalam belajar akan menimbulkan kepuasan siswa dan mendorong untuk belajar lebih baik, sedangkan kegagalan akan membuat siswa frustrasi.
- 5) Faktor asosiasi mempunyai manfaat yang besar dalam belajar karena pengalaman belajar yang lama dengan yang baru secara berurutan diasosiasikan menjadi satu kesatuan pengalaman.
- 6) Pengalaman masa lampau dan pengertian-pengertian yang dimiliki siswa mempunyai peranan besar dalam proses belajar. Pengalaman dan pengertian tersebut akan menjadi bekal untuk menerima pengalaman-pengalaman baru dan pengertian-pengertian baru.
- 7) Faktor kesiapan belajar. Murid yang telah siap belajar akan dapat melakukan kegiatan belajar dengan mudah dan berhasil. Faktor ini erat hubungannya dengan kematangan, minat, kebutuhan dan tugas-tugas perkembangan.
- 8) Faktor minat dan usaha. Belajar dengan minat akan lebih mendorong siswa belajar lebih baik. Minat timbul apabila murid tertarik akan sesuatu yang dirasakan bermanfaat bagi dirinya. Minat harus disertai usaha agar berhasil.



- 9) Faktor-faktor fisiologis. Kondisi badan siswa saat belajar sangat berpengaruh terhadap proses belajar. Faktor fisiologis menentukan berhasil tidaknya murid yang belajar.
- 10) Faktor intelegensi. Murid yang cerdas akan lebih berhasil dalam belajar karena ia lebih mudah menangkap dan memahami pelajaran dan lebih mudah dalam mengingat. Anak yang cerdas lebih kreatif dan lebih cepat dalam mengambil keputusan.

Sedangkan menurut Eveline Siregar dan Hartini Nara (2011: 173) faktor-faktor belajar yang berasal dari siswa, diantaranya :

- 1) Kesehatan
- 2) Rasa aman
- 3) Faktor kemampuan intelektual
- 4) Faktor afektif yaitu perasaan dan percaya diri
- 5) Motivasi
- 6) Kematangan belajar
- 7) Usia
- 8) Jenis kelamin
- 9) Latar belakang sosial
- 10) Kebiasaan belajar
- 11) Kemampuan mengingat
- 12) Kemampuan pengindraan yang meliputi mendengar, melihat dan merasakan

Proses belajar yang efektif dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor tersebut dapat berasal dari internal maupun dari eksternal. Faktor kondisional merupakan faktor yang berasal dari diri siswa. Faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar misalnya lingkungan sekitar. Faktor yang mempunyai pengaruh

dalam kegiatan belajar yaitu faktor yang berasal dari diri siswa dan lingkungan yang mendukung proses pembelajaran.

### **c. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan pengaturan peristiwa dengan seksama dengan tujuan agar terjadi proses belajar yang lebih baik (Gagne dalam Eveline Siregar dan Hartini Nara, 2011: 12). Menurut Winkel dalam Eveline Siregar dan Hartini Nara (2011: 12) pembelajaran merupakan seperangkat tindakan yang digunakan untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian ekstrem yang mempunyai peranan terhadap rangkaian kejadian yang dialami oleh peserta didik. Sedangkan menurut Oemar Hamalik (2008: 50) pembelajaran merupakan proses penyampaian ilmu pengetahuan kepada siswa. Proses pembelajaran meliputi mendengarkan ceramah, membaca buku, melihat demonstrasi, menyaksikan pertandingan, mengarang, mengikuti ekskursi, dan sebagainya. Guru mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran yaitu mengarahkan, mempersiapkan, mengontrol, dan memimpin siswa agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses penyampaian ilmu pengetahuan kepada siswa yang bertujuan mendukung proses belajar siswa agar menjadi lebih baik.

### **d. Ciri Pembelajaran**

Menurut Eveline Siregar dan Hartini Nara (2011: 13) terdapat beberapa ciri pembelajaran yaitu :

- 1) Kegiatan pembelajaran merupakan upaya sadar dan disengaja

- 2) Pembelajaran harus dapat memotivasi siswa agar mau belajar
- 3) Tujuan harus ditetapkan dulu sebelum proses dilaksanakan
- 4) Pelaksanaan terkendali, baik melalui isi, proses, waktu, maupun hasilnya.

## **2. Media Pembelajaran**

### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

“Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang berarti tengah, perantara atau pengantar” (Azhar Arsyad, 2006: 3). Sedangkan menurut Gerlach & Ely dalam Ashar Arsyad (2006: 3) secara garis besar media adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.

“Media berarti perantara, yaitu perantara antara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*)” (Dina Indriana, 2011: 13). Sedangkan menurut Gagne dalam Dina Indriana (2011: 14) menyatakan bahwa media merupakan wujud dari adanya berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Menurut Hujair AH Sanaky (2013: 3) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Komunikasi dapat berjalan lancar apabila terdapat sarana untuk menyampaikan pesan. Bentuk stimulus yang digunakan sebagai media diantaranya interaksi manusia, realitas, gambar bergerak dan suara yang direkam.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat atau bahan yang digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan pesan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan dan ketrampilan dan bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar.

#### **b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran**

Menurut Hujair AH Sanaky (2013: 43) ciri umum media pembelajaran identik dengan pengertian keperagaan yang berasal dari kata raga yaitu dapat diraba, dilihat, didengar dan diamati melalui panca indra. Tekanan utama media terdapat pada hal-hal yang dilihat (visual), didengar (audio), dan diraba.

Sedangkan menurut Gerlach dan Elly dalam Azhar Arsyad (2006: 12-14) mengemukakan bahwa terdapat tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang memungkinkan guru tidak mampu melakukannya.

##### **1) Ciri Fiksatif (*Fiksatif Property*)**

Ciri fiksatif menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Peristiwa atau objek disusun kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket komputer dan film. Melalui ciri fiksatif ini rekaman kejadian atau objek yang terjadi dapat ditransportasikan tanpa mengenal waktu. Ciri ini sangat penting bagi guru karena kejadian-kejadian atau objek yang telah direkam atau disimpan dengan format media yang ada dapat digunakan setiap saat. Peristiwa yang terjadi satu kali dalam setahun dapat diabadikan dan disusun untuk kegiatan pembelajaran.



## 2) Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan ke siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording*. Misalnya, proses larva menjadi kepompong kemudian menjadi kupu-kupu dipercepat dengan teknik rekaman fotografi tersebut. Rekaman video dapat juga diperlambat untuk mengamati proses loncat galah atau reaksi kimia dapat diamati melalui bantuan kemampuan manipulatif dari media. Kemampuan media manipulative memerlukan perhatian lebih karena apabila terjadi kesalahan dalam pengaturan kembali urutan kejadian atau pemotongan akan terjadi kesalahan penafsiran.

## 3) Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sebagian besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama dengan kejadian itu. Distribusi media tidak hanya terbatas pada satu kelas atau beberapa kelas pada sekolah di dalam wilayah tertentu tetapi media seperti rekaman video, audio dan disket computer dapat disebar ke seluruh penjuru tempat yang diinginkan.

Menurut Oemar Hamalik (1989: 11) terdapat ciri-ciri umum media pembelajaran yaitu:

- 1) Media pembelajaran identik dengan keperagaan yang berasal dari kata “raga” yang artinya benda yang dapat diraba, dilihat, didengar, dan dapat diamati melalui panca indra.

- 2) Tekanan utama terletak pada benda atau hal-hal yang biasa dilihat dan didengar.
- 3) Media pembelajaran digunakan sebagai komunikasi antara guru dan siswa.
- 4) Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam kegiatan pembelajaran yang digunakan di dalam maupun di luar kelas.
- 5) Media pembelajaran merupakan “perantara” dalam kegiatan pembelajaran.
- 6) Media pembelajaran mengandung aspek sebagai teknik atau alat, yang berhubungan erat dengan metode pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa ciri media pembelajaran adalah alat komunikasi atau “perantara” dari guru ke siswa yang dapat dilihat, didengar, diraba dan dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar agar penyampaian pesan ke siswa dapat diterima dengan baik.

### **c. Fungsi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran menurut Kemp & Dyton dalam Azhar Arsyad (2006: 19) dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok pendengar yang jumlahnya besar yaitu memotivasi minat, menyajikan informasi dan memberi instruksi.

Sedangkan menurut Hujair AH Sanaky (2013: 7) media pembelajaran berfungsi untuk merangsang pembelajaran dengan :

- 1) Menghadirkan obyek sebenarnya atau obyek langkah.
- 2) Membuat duplikasi dari obyek yang sebenarnya.
- 3) Membuat konsep abstrak ke konsep konkret.
- 4) Memberi kesamaan persepsi.
- 5) Mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah dan jarak.

- 6) Menyajikan ulang informasi secara konsisten.
- 7) Memberi suasana belajar yang tidak tertekan, santai dan menarik,

“Media berfungsi mengarahkan siswa untuk memperoleh berbagai pengalaman belajar” (Dina Andriana, 2011: 48)

Menurut pendapat di atas dapat disimpulkan fungsi media pembelajaran yaitu memotivasi minat maupun tindakan, mengorganisasikan informasi, memberi instruksi untuk memperoleh pengetahuan dan ketrampilan.

#### **d. Manfaat Media Pembelajaran**

Menurut Azhar Arsyad (2006: 26-27) manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi langsung antar siswa dan lingkungan, dan mendorong siswa untuk belajar sesuai dengan kemampuan dan minat siswa.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
- 4) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungan.

Sedangkan menurut Sudjana dan Rivai dalam Azhar Arsyad (2006: 24-25) manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa yaitu:

- 1) Media pembelajaran lebih menarik perhatian siswa untuk menumbuhkan motivasi belajar.

- 2) Bahan pembelajaran mudah dipahami oleh siswa dan dapat mencapai tujuan pembelajaran.
- 3) Metode pengajaran lebih bervariasi.
- 4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar yang lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Sedangkan menurut pendapat Hujair AH. Sanaky (2013: 6) manfaat media pembelajaran bagi siswa yaitu:

- 1) Meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 2) Memberikan dan meningkatkan variasi belajar dalam pembelajaran.
- 3) Memudahkan siswa dalam belajar.
- 4) Merangsang siswa dalam berfikir dan beranalisis.
- 5) Menciptakan kondisi dan situasi belajar yang menyenangkan dan tanpa tekanan.
- 6) Siswa dapat memahami materi pelajaran secara sistematis.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat bermanfaat antara lain 1) pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan; 2) proses penyampaian pesan lebih mudah diterima; 3) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra; 4) dapat tercapainya tujuan pembelajaran dengan adanya media pembelajaran.

#### **e. Jenis Media Pembelajaran**

Menurut Nana Sudjana & Ahmad Rivai (2010: 27-207) terdapat beberapa jenis media pengajaran yang biasa digunakan dalam proses pengajaran, yaitu:

- 1) Media grafis atau visual, yaitu media yang dapat mengkomunikasikan fakta-fakta dan gagasan-gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan antara



pengungkapan kata-kata dan gambar. Media grafis terdiri dari bagan, diagram, grafik, poster, kartun, komik, media cetak.

- 2) Gambar fotografi, yaitu media pembelajaran yang sederhana tanpa memerlukan perlengkapan dan tidak diproyeksikan untuk mengamatinya.
- 3) Media proyeksi, yaitu media visual yang dikategorikan tidak bergerak atau memiliki sedikit unsur gerakan saat digerakkan oleh operator atau komputer. Media proyeksi terdiri dari *overhead projector*, media *slide* atau *film strips*.
- 4) Media audio, yaitu media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (pita suara atau piringan suara), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa, sehingga terjadi proses belajar mengajar.
- 5) Media tiga dimensi, yaitu media tiruan tiga dimensional dari beberapa obyek nyata. Media tiga dimensi terdiri dari model padat (*solid model*), model penampang, model susun, model kerja, *mock up*, diorama dan lain-lain

Menurut Azhar Arsyad (2006: 105-172) media yang dapat digunakan sebagai pembelajaran dibagi menjadi 4 yaitu :

- 1) Media berbasis visual, yaitu media yang digunakan untuk memvisualisasikan pesan, informasi, atau konsep yang ingin disampaikan kepada siswa yang dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk, seperti foto, gambar/ ilustrasi, sketsa/ gambar garis, grafik, bagan, *chart* atau gabungan dari dua bentuk atau lebih. Keberhasilan dari media visual ini ditentukan oleh kualitas dan efektivitas bahan-bahan visual. Penataan elemen grafis maupun gambar harus dapat menampilkan visual yang mudah dipahami, dapat dibaca dan menarik perhatian sehingga mampu menyampaikan pesan yang diinginkan.

- 2) Media berbasis audio-visual, yaitu media yang menggabungkan antara media audio dan visual. Penggunaan media ini memerlukan persiapan yang cukup lama.
- 3) Media berbasis komputer, yaitu media yang memiliki tujuan untuk memaksimalkan aktivitas belajar mengajar dengan materi pembelajaran yang telah terstruktur. Melalui media ini materi dapat disampaikan langsung kepada siswa melalui interaksi dengan pelajaran yang diprogramkan ke dalam sistem komputer.
- 4) Multimedia berbasis komputer dan *inter-active video*, multimedia secara sederhana diartikan sebagai lebih dari satu media. Media ini dapat berupa kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara dan video. Penggabungan grafik, teks, suara, video dan animasi dikemas dalam satu kesatuan untuk menampilkan informasi, pesan, maupun materi pembelajaran.

Sedangkan menurut Hujair AH. Sanaky (2013: 61-80) jenis media pembelajaran yang lazim digunakan di sekolah adalah sebagai berikut:

- 1) Papan tulis dan *whiteboard*, papan tulis dikategorikan sebagai media pembelajaran apabila papan tulis tersebut digunakan untuk memberikan informasi dan menjelaskan materi pelajaran. Papan tulis dapat menjelaskan materi pembelajaran secara efektif dan efisien.
- 2) Papan flanel (*flanel board*), papan flanel merupakan media grafis yang efektif untuk menyajikan pesan-pesan tertentu kepada sasaran tertentu. Papan flanel merupakan media pembelajaran visual dua dimensi, yang dibuat dengan cara menempelkan kain flanel pada sebuah papan.

- 3) Papan buletin (*bulletin board*), papan buletin dibuat dengan menempelkan gambar-gambar atau tulisan yang ditempelkan pada papan tersebut secara langsung.
- 4) Lembar balik (*flip chart*), lembaran kertas manila atau flano yang berisi pesan atau bahan pelajaran. Lembaran tersebut digantungkan pada sebuah gantungan agar mudah dibalik. Lembaran balik memudahkan pengajar dalam menyampaikan informasi. Bahan pelajaran dapat dijelaskan secara bertahap.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis media pembelajaran yaitu: 1) media visual, 2) media audio, 3) media audio visual, 4) media proyeksi, 5) media tiga dimensi, 6) media berbasis komputer, 7) multimedia. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* merupakan multimedia berbasis komputer yang merupakan penggabungan teks, suara dan video. Menurut Baught dalam Azhar Arsyad (2006: 9-10), 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui indera pandang, 5% diperoleh melalui indera dengar dan 5% melalui indera lainnya. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* menggunakan indera pandang dan dengar diharapkan lebih memudahkan siswa dalam menyerap materi yang diberikan.

#### **f. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran**

Menurut Azhar Arsyad (2006: 75-76) terdapat beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam pemilihan media, yaitu :

- 1) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan yang secara umum mengacu kepada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Tujuan ini dapat digambarkan dalam bentuk tugas yang harus dikerjakan

siswa, seperti menghafal, melakukan kegiatan yang melibatkan kegiatan fisik, melakukan tugas yang melibatkan pemahaman konsep-konsep atau hubungan-hubungan perubahan, dan mengerjakan tugas-tugas yang melibatkan pemikiran pada tingkatan lebih tinggi.

- 2) Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip dan generalisasi. Media yang berbeda misalnya film atau grafik yang memerlukan simbol dan kode yang berbeda, maka memerlukan proses dan ketrampilan mental yang berbeda untuk dapat memahaminya. Agar proses pembelajaran dapat berjalan efektif maka media yang digunakan harus selaras dan sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa.
- 3) Praktis, luwes dan bertahan. Jika tidak tersedia waktu, dana atau sumber daya lainnya untuk memproduksi tidak perlu dipaksakan. Media yang mahal dan memakan waktu lama untuk memproduksinya bukanlah jaminan sebagai media yang terbaik. Kriteria ini dapat dijadikan acuan oleh guru agar memilih media yang ada, mudah diperoleh dan mudah dibuat sendiri oleh guru. Media yang dipilih diharapkan dapat digunakan dimana pun dan kapan pun dengan peralatan yang tersedia di lingkungan sekitarnya, serta mudah dipindahkan dan dibawa kemana-mana.
- 4) Guru terampil menggunakan. Hal ini merupakan salah satu kriteria utama. Guru diharapkan mampu menggunakan berbagai jenis macam media dalam pembelajaran sebagai upaya mempertinggi mutu dan hasil belajar.
- 5) Pengelompokan sasaran. Media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan. Penggunaan media harus disesuaikan apakah tepat untuk kelompok sedang, kecil dan perorangan.



6) Mutu teknis. Pengembangan *visual* baik gambar maupun *fotograf* harus memenuhi persyaratan teknis tertentu, seperti visual pada slide harus jelas dan informasi atau pesan yang ditonjolkan dan ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen lain yang berupa latar belakang.

Sedangkan menurut Oemar Hamalik (1994: 7) ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam pemilihan media antara lain:

- 1) Rasional, artinya media pembelajaran yang akan disajikan harus masuk akal dan mampu dipikiran kita.
- 2) Ilmiah, artinya media yang digunakan sesuai dengan perkembangan akal dan ilmu pengetahuan.
- 3) Ekonomis, artinya dalam pembuatannya tidak terlalu mengeluarkan banyak biaya atau sesuai dengan kemampuan pembiayaan yang ada.
- 4) Praktis dan efisien, artinya media tersebut mudah digunakan dan tepat dalam penggunaannya.
- 5) Fungsional, artinya media yang disajikan oleh guru dapat digunakan dengan jelas oleh siswa.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *adobe flash* telah memenuhi kriteria pemilihan media pembelajaran yang terdiri dari 6 aspek, diantaranya 1) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, media pembelajaran telah disesuaikan dengan indikator ketercapaian yang terdapat dalam silabus 2) tepat mendukung isi pelajaran, media pembelajaran tepat mendukung pembelajaran penyelesaian tepi yang membutuhkan ketekunan dan ketelitian dalam pengerjaannya 3) praktis, luwes dan bertahan, yaitu media pembelajaran praktis karena disimpan dalam *flashdisk* dan dapat digunakan secara berulang-ulang 4) guru terampil menggunakan,

media pembelajaran berbasis *adobe flash* mudah dalam penggunaan, 5) pengelompokan sasaran, media pembelajaran dapat dilihat dengan jelas dalam kelas kecil maupun besar dan 6) mutu teknis, media pembelajaran mempunyai *visual* yang bagus dan *slide* tidak terganggu oleh elemen lain.

### **3. Media Pembelajaran Adobe Flash**

#### **a. Pengertian Adobe Flash**

Menurut Andi Sunyoto (2010: 1) *Adobe flash* dulunya merupakan *macromedia flash* yang saat ini dikembangkan dan didistribusikan oleh adobe system, sejak tahun 1996. *Adobe flash* merupakan program yang dapat membuat animasi, *interaktif website*, *movie* dan video. Program *adobe flash* dapat juga dikonversikan menjadi format *swf* maupun *exe*.

Sedangkan menurut Theresia Ari Prabawati (2008: 1) menyatakan bahwa *flash* merupakan salah satu program berbasis vektor yang dilengkapi dengan berbagai aplikasi animasi seperti animasi kartun, animasi interaktif, *game*, presentasi, *video clip*, *movie*, *web animasi* dan aplikasi lain.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *adobe flash* merupakan program terbaru dari *macromedia flash* yang dilengkapi pembuatan animasi, *interaktif website*, *movie*, video, *game* dan presentasi dan dapat dikonversikan menjadi *swf* maupun *exe*.

#### **b. Karakteristik Adobe Flash**

Menurut Theresia Ari Prabawati (2008: 1-3) *adobe flash* mempunyai beberapa karakteristik, diantaranya :

- 1) Program dilengkapi dengan aplikasi animasi 2D yang dapat membuat animasi kartun, animasi interaktif, game, *company profile*, presentasi, *video clip*, *movie*, *web animasi* dan aplikasi lain.
- 2) Program *adobe flash* dilengkapi tombol interaktif dengan *movie* atau objek tertentu.
- 3) *Adobe flash* dilengkapi dengan program yang dapat membuat perubahan transparansi warna.
- 4) *Adobe flash* dilengkapi dengan animasi yang dapat mengikuti alur yang telah ditetapkan.
- 5) *Flash* program dilengkapi animasi berbasis vektor yang mempunyai fleksibilitas dalam pembuatan objek-objek vektor.

Berdasarkan karakteristik *adobe flash* dapat disimpulkan bahwa *adobe flash* dilengkapi dengan pembuatan animasi, *game*, video dan aplikasi lainnya. Program *adobe flash* juga dilengkapi tombol interaktif dan transparansi warna.

### **c. Keunggulan Adobe Flash**

Menurut Theresia Ari Prabawati (2008: 2-3) keunggulan *adobe flash* dalam mengolah animasi seperti :

- 1) Dapat menampilkan tombol interaktif dengan *movie* dan objek tertentu.
- 2) Dapat membuat perubahan transparansi warna dalam *movie* atau objek tertentu.
- 3) Dapat mengubah animasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
- 4) Dapat membuat gerakan animasi yang sesuai dengan yang diinginkan.
- 5) Dapat dikonversi dan dipublish ke dalam beberapa bentuk seperti: *.swf*, *.html*, *.gif*, *.jpg*, *.png*, *.exe*, *.mov*.

- 6) Dapat membuat animasi dari objek Bitmap.
- 7) Mempunyai fleksibilitas dalam pembuatan objek-objek vektor.
- 8) Terintegrasi dengan *Adobe Photoshop* dan *Illustrator*.

Sedangkan menurut Ayu Wardhani (2015: 1) kelebihan program *adobe flash* diantaranya:

- 1) Mempunyai ukuran file yang kecil dengan kualitas yang bagus.
- 2) Kebutuhan *hardware* yang tidak tinggi.
- 3) Dapat membuat *website*, animasi, kartun, presentasi dan *game* yang menarik.
- 4) Dilengkapi dengan *actioscript* yang dapat memperkecil ukuran file.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa *adobe flash* merupakan media pembelajaran yang memenuhi kriteria pemilihan media. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* praktis digunakan karena mempunyai ukuran *file* yang kecil dan dapat disimpan dalam *flashdisk*. dapat digunakan untuk kelas kecil maupun kelas besar. Selain itu, media pembelajaran mempunyai pengembangan visual yang baik seperti *slide* teks yang disampaikan kepada peserta didik jelas dan tidak mengganggu elemen lainnya.

#### **d. Kelemahan Adobe Flash**

Menurut Ayu Wardhani (2015: 3) kelemahan penggunaan *adobe flash* diantaranya:

- 1) Tidak mudah dijalankan oleh pemula.
- 2) Kita harus menghafalkan beberapa perintah untuk membuat presentasi.
- 3) Komputer yang akan dimainkan aplikasi harus memiliki *flash player*, namun dapat diinstal.

Sedangkan menurut Andi (2005: 1) *adobe flash* mempunyai kelemahan, diantaranya:

- 1) *Adobe flash* hanya bisa dijalankan pada system operasi *windows*.
- 2) Membutuhkan biaya yang cukup banyak dalam pembuatannya.
- 3) Membutuhkan ketelitian dalam proses pembuatan.
- 4) Membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembuatan khususnya bagi pemula.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa kelemahan media *adobe flash* diantaranya sulit dijalankan oleh pemula, hanya bisa dijalankan pada system operasi *windows*, membutuhkan biaya cukup banyak dan waktu yang lama dalam pembuatan.

#### **e. Pedoman Pembuatan *Adobe Flash***

Dalam program *adobe flash* terdapat beberapa istilah yang harus dipahami. Menurut Theresia Ari Prabawati (2008: 2-3) terdapat beberapa istilah dalam *adobe flash* yang sering digunakan dan dijumpai saat pembuatan *project animasi*:

- 1) *Properties* merupakan suatu cabang perintah dari satu perintah ke perintah lain.
- 2) *Animasi* merupakan suatu gerakan objek maupun teks.
- 3) *Action script* merupakan suatu perintah yang diletakkan pada suatu frame atau objek sehingga lebih interaktif.
- 4) *Movie clip* merupakan suatu animasi yang dapat digabungkan dengan animasi atau objek lain.

- 5) *Frame* merupakan bingkai dari *layer* yang digunakan untuk pembuatan animasi.
- 6) *Scene* merupakan layar yang digunakan untuk menyusun objek tertentu baik berupa teks maupun gambar.
- 7) *Time line* merupakan lembar kerja yang digunakan untuk menampung *layer* dan membentuk alur animasi.
- 8) *Masking* merupakan suatu perintah yang digunakan untuk menghilangkan sebuah isi *layer*.
- 9) *Layer* merupakan nama tempat yang digunakan untuk menampung gerakan objek.
- 10) *Keyframe* merupakan tanda yang digunakan untuk membatasi gerakan animasi.

Kegiatan yang dilakukan dalam pembuatan media *adobe flash* diantaranya menggambar dengan *pen tools*, mencampur warna *radial* dan *linear*, memasukkan *image* dari *library*, menyisipkan *action script* pada obyek, mengimpor file *audio* dan mengimpor file video.

a) Menggambar dengan *pen tools*

1. Aktifkan *pen tools*
2. Klik di salah satu titik
3. Klik di salah satu titik sebelah kanan sejauh 5 grid. Tahan *mouse* dan arahkan ke bawah hingga terbentuk kurva yang diinginkan.

b) Mencampur warna *radial* dan *linear*

1. Aktifkan *panel color mixer*
2. Aktifkan tanda palang dan *slide* yang terletak di sebelah kiri untuk menentukan warna.

3. Untuk menambah jumlah warna gradasi, klik sekali lagi diantara *gradient definition bar*.
  4. Sedangkan untuk menghilangkan warna gradasi , klik salah satu botolnya lalu *drag* ke bawah.
  5. Untuk mencampur warna *radial*, langkah yang dilakukan sama dengan warna *linear*.
- c) Memasukkan *image* dari *library*
1. Pilih menu *windows*
  2. Pilih *library* atau tekan tombol Ctrl+L
- d) Menyisipkan *action script* pada obyek
1. Untuk menghentikan jalannya bintang, klik sekali pada frame 1 *layer action*.
  2. Aktifkan *panel actions*
  3. Pilih *global function*
  4. Pilih *timeline control*
  5. Klik *stop*
- e) Mengimpor file *audio*
1. Pilih menu *file*
  2. Pilih *import*
  3. Pilih *import to library*
  4. Pilih file *audio* yang akan dimasukkan
  5. Tekan tombol *open*
  6. Pada panel *library* berfungsi untuk memainkan *audio*
  7. Untuk memasukkan file *audio* ke dalam dokumen, aktifkan panel *library* dan drag file tersebut menuju *stage* sehingga frame pada *timeline* akan muncul grafik gelombang.



8. *Audio* dapat dihentikan dengan tombol *stop* atau *stop all sounds*.

f) Mengimpor *file* video

1. Pilih menu *file*

2. Pilih *import*

3. Pilih *import to library*

4. Klik ganda file yang akan dipilih

5. Pilih *import the entire video* apabila video tidak diedit, pilih *edit the video first* apabila ingin mengedit video terlebih dahulu sebelum dimasukkan

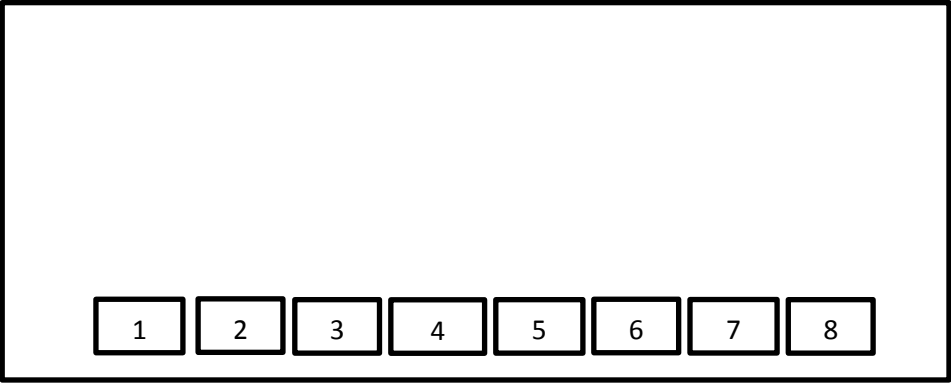
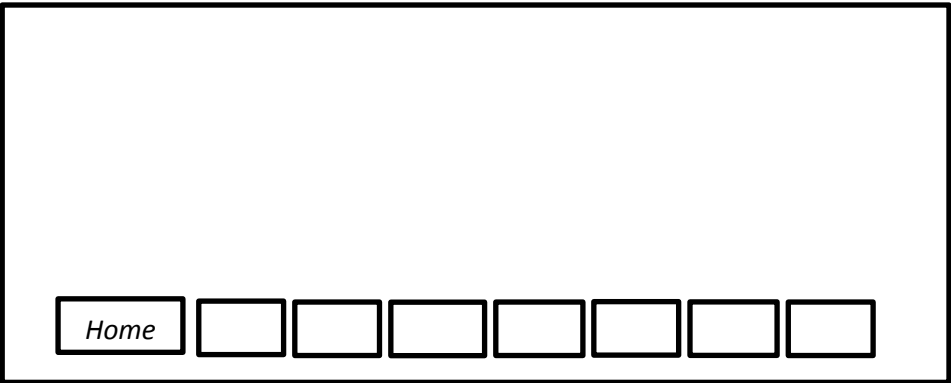
6. Tekan tombol *next*

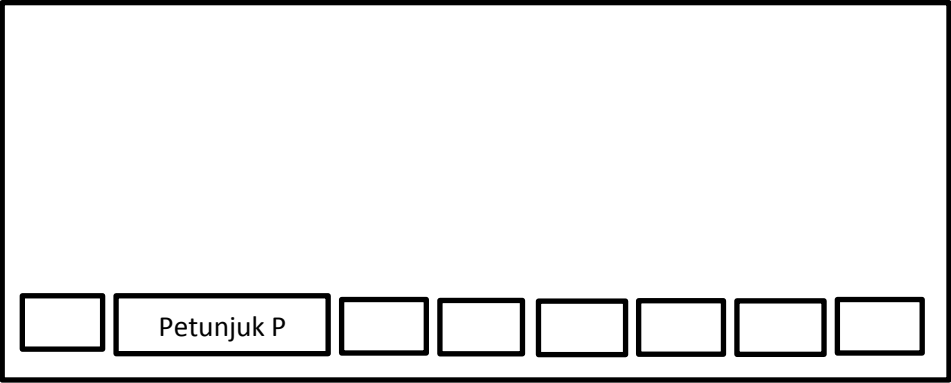
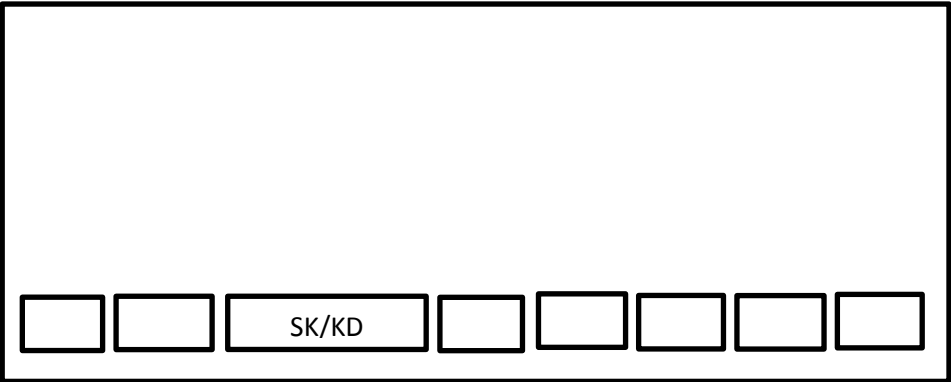
7. Untuk mengompres video pilih *compression profile*

8. Tekan *finish*

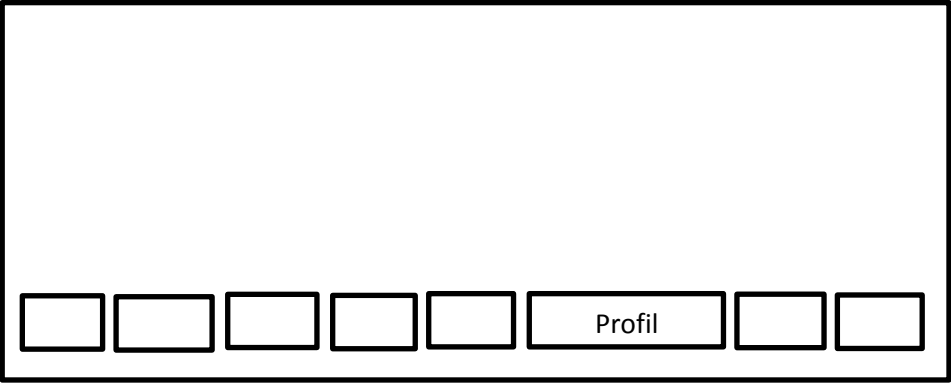
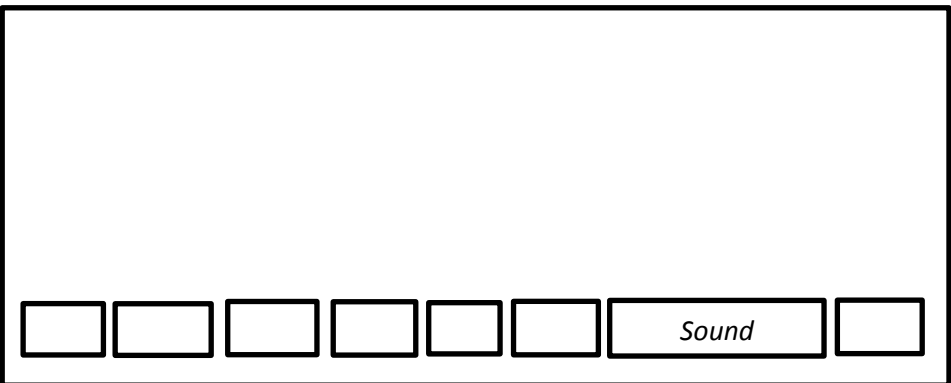
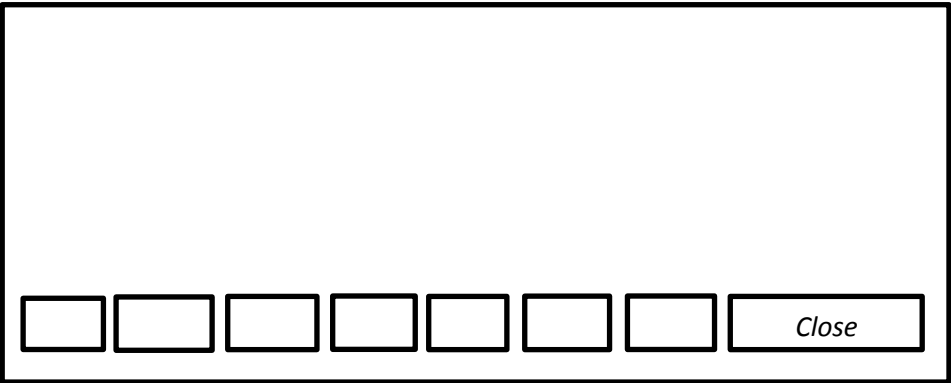
Tabel 1. *Storyboard* Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas X SMK N 3 Klaten.

No	Visual
1.	<div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div></div><p>Keterangan : 1) Judul media 2) Logo UNY 3) Nama penyusun 4) Nama lembaga</p></div>

2.	<p>Halaman Utama setelah Intro</p>  <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Home</i></li> <li>2) Petunjuk penggunaan</li> <li>3) SK/KD</li> <li>4) Materi</li> <li>5) Referensi</li> <li>6) Profil</li> <li>7) <i>Sound</i></li> <li>8) <i>Close</i></li> </ol>
3.	<p>Halaman <i>Home</i></p>  <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Halaman <i>home</i> menyajikan jenis penyelesaian tepi pakaian yaitu serip, depun dan rompok.</li> </ol>

4.	<p>Halaman Petunjuk Penggunaan</p>  <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Halaman petunjuk penggunaan menyajikan jenis tombol yang terdapat dalam media pembelajaran, diantaranya tombol <i>home</i>, SK/KD, materi, profil, petunjuk penggunaan, referensi, <i>close</i>, <i>sound</i> dan tombol menuju halaman selanjutnya.</li> </ol>
5.	<p>Halaman SK/KD</p>  <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Halaman SK/KD menyajikan standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan dan indikator pembelajaran.</li> <li>2) Standar kompetensi penyelesaian tepi pakaian</li> <li>3) Kompetensi dasar penyelesaian serip, depun dan rompok</li> <li>4) Tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menjelaskan tujuan penyelesaian tepi pakaian, siswa dapat menjelaskan jenis penyelesaian tepi pakaian, siswa dapat membuat penyelesaian serip, depun dan rompok.</li> <li>5) Indikator pembelajaran yaitu menjelaskan tujuan penyelesaian tepi pakaian, menjelaskan jenis penyelesaian tepi pakaian, membuat penyelesaian serip, depun dan rompok.</li> </ol>

6.	<div data-bbox="371 230 1351 728"> <div data-bbox="395 264 502 629"> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> </div> <div data-bbox="411 636 1310 696"> <div></div> <div></div> <div></div> <div>Materi</div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div> <p data-bbox="371 768 544 801">Keterangan :</p> <ol data-bbox="421 801 1351 1339" style="list-style-type: none"> <li>1) Penyelesaian tepi pakaian Pada halaman ini berisi pengertian penyelesaian tepi pakaian, fungsi penyelesaian tepi pakaian dan tujuan penyelesaian tepi pakaian.</li> <li>2) Jenis penyelesaian tepi pakaian Halaman ini berisi jenis penyelesaian tepi pakaian yaitu serip, depun dan rompok.</li> <li>3) Serip Halaman ini berisi pengertian serip, contoh bentuk penerapan serip pada busana dan langkah menjahit serip.</li> <li>4) Depun Halaman ini berisi pengertian depun, contoh bentuk penerapan depun pada busana dan langkah menjahit depun.</li> <li>5) Rompok Halaman ini berisi pengertian rompok, contoh bentuk penerapan rompok pada busana dan langkah menjahit rompok.</li> </ol>
7.	<div data-bbox="395 1400 1351 1783"> <div></div> <div data-bbox="411 1688 1321 1749"> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>Referensi</div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div> <p data-bbox="371 1805 544 1839">Keterangan :</p> <ol data-bbox="421 1839 1305 1906" style="list-style-type: none"> <li>1) Halaman referensi menyajikan sumber pustaka yang digunakan dalam media pembelajaran.</li> </ol>

8.	<p>Halaman Profil</p>  <p>Keterangan :</p> <p>1) Halaman profil menyajikan data profil pembuat media pembelajaran.</p>
9.	<p>Halaman <i>Sound</i></p>  <p>Keterangan :</p> <p>1) Halaman <i>Sound</i> digunakan untuk mematikan dan menyalakan <i>backsound</i>.</p>
10.	<p>Halaman <i>Close</i></p>  <p>Keterangan :</p> <p>1) Halaman <i>close</i> digunakan untuk keluar dari media pembelajaran.</p>

#### **4. Materi Penyelesaian tepi pakaian**

##### **a. Serip**

Menurut Radias Saleh dan Aisyah Fajar (1991: 99), penyelesaian kerung leher dengan serip yaitu bahan pelapis dijahit menghadap keluar dan dapat juga berfungsi sebagai hiasan. Serip merupakan penyelesaian tepi pakaian dengan menggunakan lapisan menurut bentuk yang lapisannya terlihat dari bagian baik kain (Dwijanti, 2013: 86).

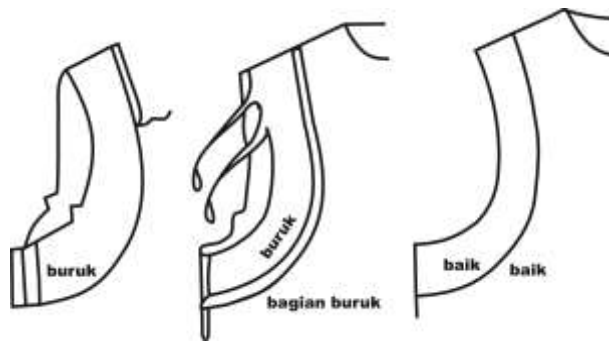
Menurut Porrie Muliawan (2010: 8), serip merupakan penyelesaian yang dibuat dari kumai serong atau menurut bentuk yang dapat juga berfungsi sebagai hiasan. Sedangkan menurut Ernawati (2008: 114), serip merupakan lapisan menurut bentuk/kain serong yang lapisannya menghadap keluar.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa serip merupakan penyelesaian tepi pakaian yang dibuat dari kumai serong atau menurut bentuk yang lapisannya menghadap keluar dan dapat berfungsi sebagai hiasan.

Menurut Ernawati (2008: 114), terdapat beberapa langkah dalam menjahit serip, diantaranya :

- 1) Teknik menjahit serip sama dengan teknik menjahit depun, hasil serip menghadap keluar sedangkan untuk hasil depun menghadap ke dalam. Teknik meletakkan bahan, waktu pemasangan serip kain bagian baik menghadap ke bagian buruk busana dan dijahit mengikuti garis pola.
- 2) Tiras jahitan dirapikan dan digunting-gunting kecil dengan menggunakan ujung gunting.
- 3) Kampuh dijahit dengan posisi tiras diarahkan ke luar.
- 4) Dibalik atau diarahkan keluar dan di pres dengan menggunakan setrika

- 5) Penyelesaian serip setelah dilipatkan ke dalam kurang lebih 0,5 cm dijahit dari pinggir.



Gambar 1. Langkah-Langkah Menjahit Serip

(Ernawati, 2008: 114)

#### **b. Depun**

Menurut Radas Saleh dan Aisyah Fajar (1991: 99), penyelesaian kerung leher dengan depun yaitu lapisan mengarah ke dalam dengan lebar depun paling banyak 1 cm untuk menghindari kerutan. Sedangkan menurut Dwijanti (2013: 86), depun merupakan penyelesaian tepi pakaian dengan menggunakan kain serong atau lapisan menurut bentuk yang lapisannya terlihat pada bagian buruk.

Menurut Ernawati (2008: 113), depun yaitu lapisan menurut bentuk yang letaknya kedalam kelim depun atau dapat diartikan mengelim/melapis pinggiran kain dengan menggunakan kain lain yang sama bentuknya atau sebangun. Depun merupakan penyelesaian tepi pakaian dengan kumai serong yang kelihatan pada bagian buruk kain selebar 1 cm atau kurang (Porrie Muliawan, 2010: 8).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa depun merupakan penyelesaian tepi pakaian dengan menggunakan kumai serong atau

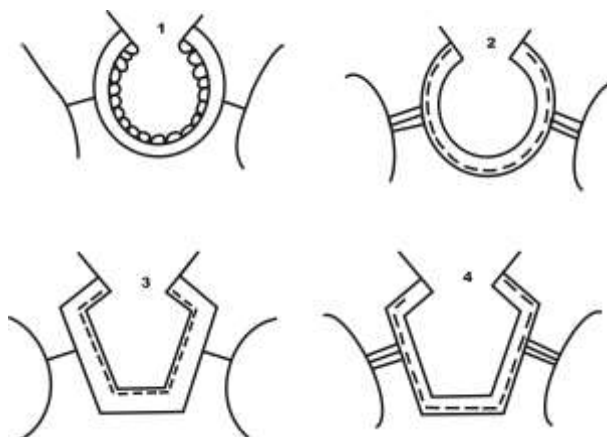


lapisan menurut bentuk yang lapisannya mengarah ke dalam dan terlihat pada bagian buruk.

Langkah membuat depun yaitu kumai serong dan kain disetik pada garis roda dengan bagian baik kain berhadapan. Kumai serong dilipat ke bagian buruk kain dengan melipat ke luar tepi pakaian 1 mm, sehingga kumai tidak tampak dari bagian baik (Porrie Muliawan, 2010: 8).

Menurut Ernawati (2008: 113), terdapat beberapa langkah dalam menjahit depun :

- 1) Gunting depun sesuai dengan bentuk yang akan di depun pada leher.
- 2) Proses peletakan bagian baik depun berhadapan dengan bagian baik busana kemudian dijahit tepat pada garis pola dengan bantuan jarum pentul atau dengan menggunakan jelujuran.
- 3) Rapikan tiras jahitan dan diretak-retak sampai batas jahitan dengan jarak 1-2 cm.
- 4) Tindih dari atas depun dan arahkan tiras ke depun.
- 5) Pinggir depun disom dengan mengobras terlebih dahulu atau dengan melipat ke dalam 2 cm.



Gambar 2. Langkah-Langkah Menjahit Depun

(Ernawati, 2008: 113)

### **c. Rompok**

Menurut Radas Saleh dan Aisyah Fajar (1991: 99), penyelesaian kerung leher dengan rompok yaitu dengan cara memasang kumai serong pada bagian baik bahan, kemudian dilipat ke bagian buruk bahan. Sedangkan menurut Dwijanti (2013: 82-85), rompok merupakan penyelesaian tepi pakaian yang dibuat dari kumai serong yang mengelilingi tepi pakaian atau lenan rumah tangga.

Menurut Porrie Muliawan (2010: 7), rompok merupakan penyelesaian tepi pakaian yang dibuat dari kumai serong yang dapat berfungsi sebagai hiasan. Rompok merupakan penyelesaian pinggir pakaian dengan menggunakan kumai serong atau bisban (Ernawati, 2008: 114).

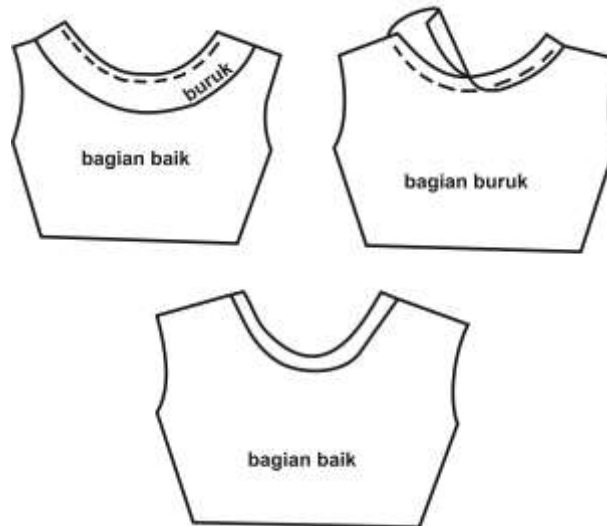
Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa rompok merupakan penyelesaian tepi pakaian dengan menggunakan kumai serong atau bisban yang dapat berfungsi sebagai hiasan busana.

Langkah membuat rompok yaitu kumai serong dan pakaian disetik satu kali kira-kira 0.5 cm dari tepi. Bagian baik kain saling berhadapan, kemudian kumai serong dibalik ke bagian buruk kain dilipat dan dijahit pada setikan pertama dengan tusuk-tusuk kelim, hasilnya menjadi 0.5 cm pada bagian baik dan buruk (Porrie Muliawan, 2010: 8).

Menurut Ernawati (2008: 114-115), terdapat beberapa langkah dalam menjahit rompok :

- 1) Jahitkan kain serong pada pinggir yang akan dirompok kurang lebih 0.6 cm dari bagian baik, bagian baik berhadapan, dan rapikan bis sesuai dengan lebar yang diinginkan.

- 2) Dilipatkan ke dalam sesuai lebar yang diinginkan dan bagian dalam tirus kain serong dilipatkan melebihi batas rompok sebesar 1 mm.



Gambar 3. Langkah-Langkah Menjahit Rompok

(Ernawati, 2008: 11)

Berdasarkan materi yang telah diuraikan tentang penyelesaian tepi pakaian, langkah-langkah menjahit penyelesaian tepi pakaian dirasa masih cukup sulit untuk dipahami siswa. Adanya penggunaan media *adobe flash* diharapkan siswa dapat mengamati proses menjahit dengan benar.

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dapat berupa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang relevan dan berkaitan dengan media *adobe flash* antara lain :

1. Dianitha Richa Nirmala (2015) dalam penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Pembuatan Pola Blazer Berbasis *Adobe Flash CS6* untuk siswa kelas XI Busana di SMK Negeri 3 Magelang. Hasil penelitian menunjukkan

rata-rata skor keseluruhan 3,80. Rentang skor tersebut masuk dalam rentang skor >3,4 – 4,2 dan masuk dalam kategori baik sehingga layak digunakan.

2. Tyas Putri Wardani (2016) dalam penelitian Pengembangan Video Pembelajaran Macam-Macam Belahan pada Mata Pelajaran Dasar Teknologi Menjahit di SMK N 6 Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Hasil penelitian dengan 27 responden menunjukkan bahwa 12 peserta didik menyatakan sangat setuju (44,44%) dan 15 peserta didik menyatakan setuju (55,56%) dengan rata-rata skor 187,8077 yang termasuk dalam kategori layak.

Penelitian Dianitha Richa Nirmala dan Tyas Putri Wardani memiliki kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang penulis kembangkan. Berikut uraian gambaran penelitian yang relevan dalam bentuk tabel.

Tabel 01. Penelitian yang Relevan

<b>Uraian Penelitian</b>	<b>Dianitha Richa Nirmala. (2015)</b>	<b>Tyas Putri Wardani (2016)</b>	<b>Ida Rojana (2016)</b>
<b>Tujuan</b>	Untuk mengetahui kelayakan	Untuk mengetahui kelayakan	Untuk mengetahui kelayakan
<b>Lokasi</b>	SMKN 3 Magelang	SMK N 6 Yogyakarta	SMKN 3 Klaten
<b>Jenis Penelitian</b>	Pengembangan	Pengembangan	Pengembangan
<b>Media</b>	<i>Adobe Flash</i>	Video	<i>Adobe Flash</i>
<b>Model Pengembangan</b>	Borg and Gall	4D	4D
<b>Materi</b>	Pembuatan pola blazer	Menjahit macam-macam belahan	Penyelesaian tepi pakaian
<b>Teknik Analisis Data</b>	Statistik deskriptif	Statistik deskriptif	Statistik deskriptif

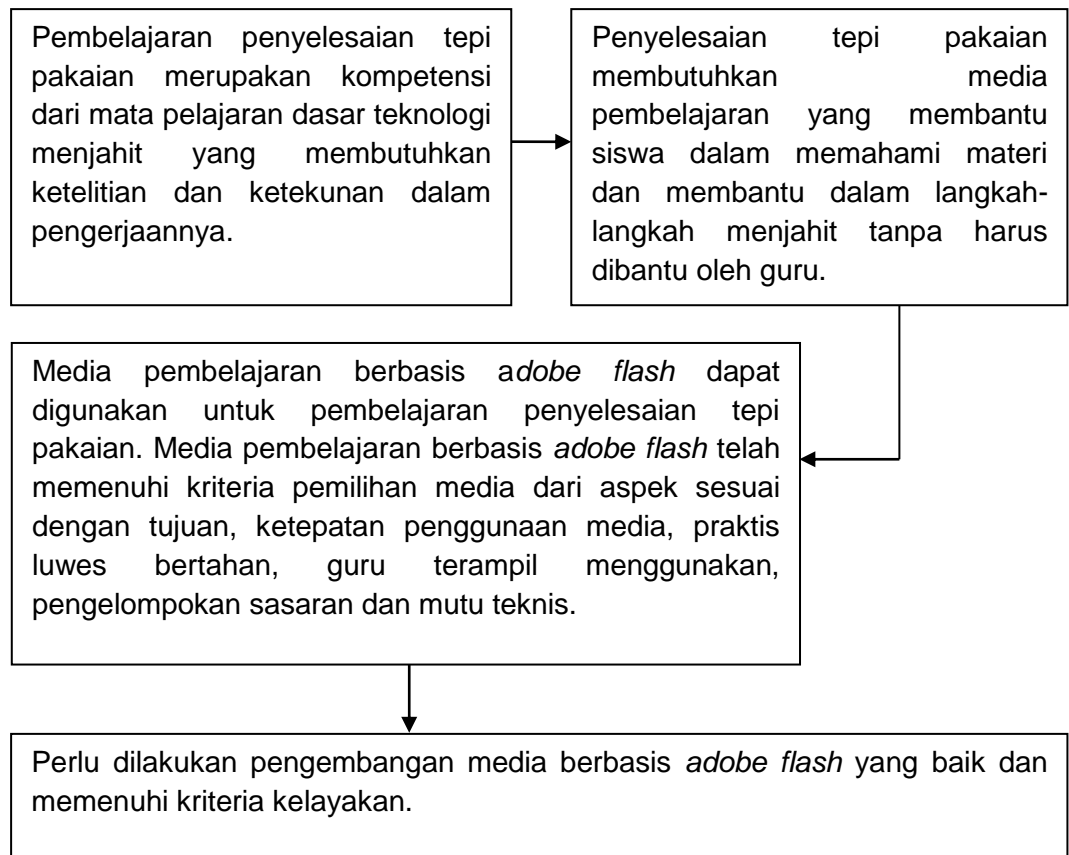
### C. Kerangka Berfikir

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) N 3 Klaten merupakan sekolah kejuruan yang membekali ketrampilan dan pengetahuan salah satunya di bidang busana. Mata pelajaran dasar teknologi menjahit merupakan mata pelajaran praktik kelas X semester genap. Salah satu kompetensi dasar teknologi menjahit yang dirasa masih cukup sulit untuk siswa yaitu penyelesaian tepi pakaian.

Penyelesaian tepi pakaian membutuhkan ketelitian dan ketekunan dalam pengerjaannya. Pembelajaran penyelesaian tepi pakaian saat ini menggunakan metode ceramah, media berupa produk benda jadi dan *jobsheet*. Penggunaan metode ceramah membuat siswa cepat merasa bosan sedangkan penggunaan media *jobsheet* kurang dapat dipahami oleh siswa. Pembelajaran penyelesaian tepi pakaian membutuhkan media pembelajaran yang membantu siswa dalam memahami materi dan membantu langkah-langkah menjahit tanpa harus dibantu oleh guru.

Media pembelajaran berbasis *adobe flash* dapat digunakan untuk pembelajaran penyelesaian tepi pakaian karena media pembelajaran berbasis *adobe flash* memenuhi kriteria pemilihan media dari aspek sesuai dengan tujuan, ketepatan penggunaan media, praktis luwes bertahan, guru terampil menggunakan, pengelompokan sasaran dan mutu teknis. Selain itu media dapat digunakan dalam kelas kecil maupun besar dan mempunyai visual yang bagus. Sehingga perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* yang memenuhi kriteria kelayakan.

Alur kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Alur Kerangka Berfikir

#### D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian dari diskripsi teoritis yang telah diungkapkan maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana tahapan *define* atau pendefinisian pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten?

2. Bagaimana tahapan *design* atau perancangan pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten?
3. Bagaimana tahapan *develop* atau pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten?
4. Bagaimana tahapan *disseminate* atau penyebarluasan pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten?



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Model Pengembangan

Penelitian yang dilaksanakan ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Produk pengembangan dalam bidang pendidikan dapat berupa model, media, peralatan, buku, modul, alat evaluasi dan perangkat pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk pembelajaran.

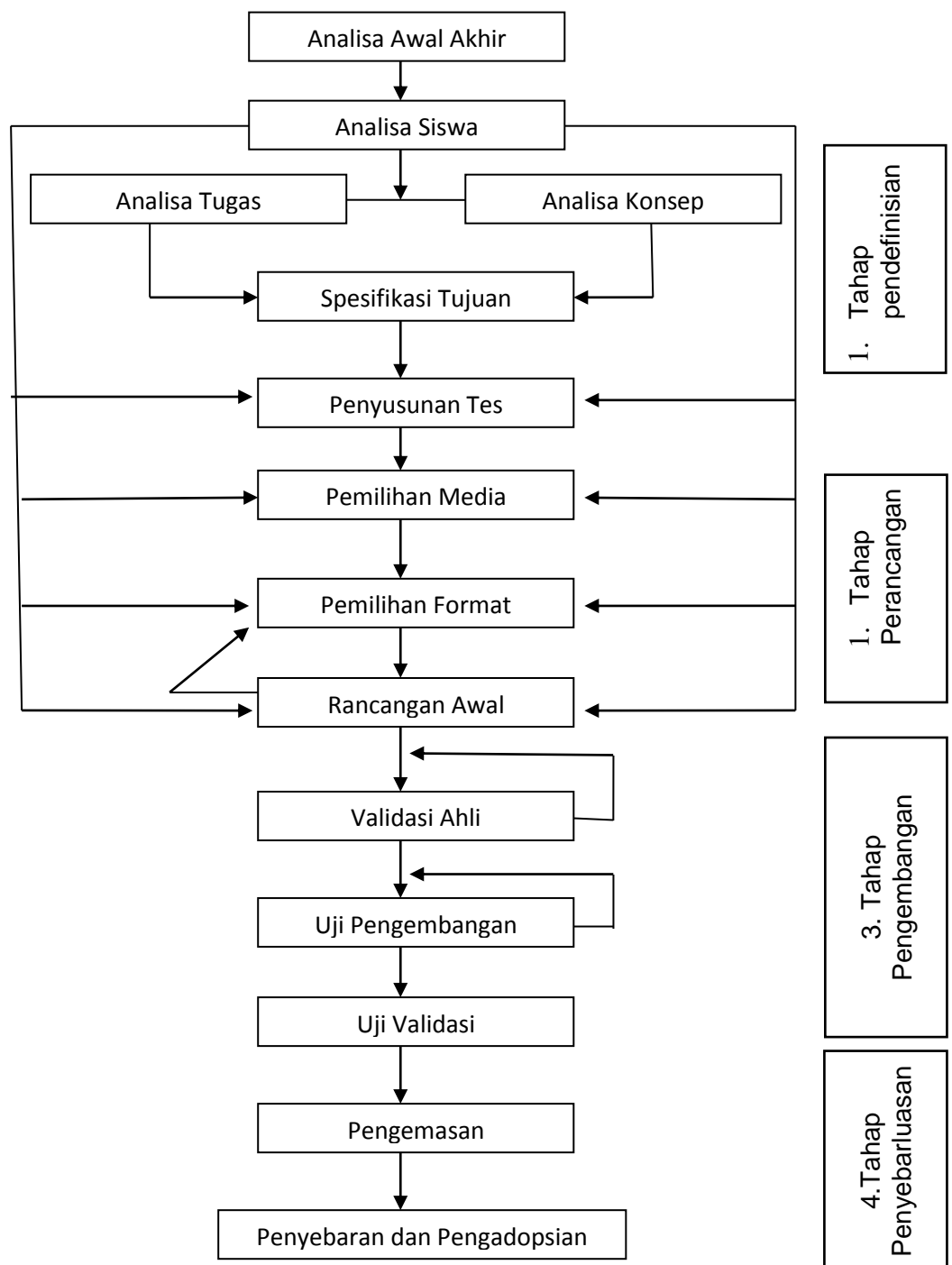
Penelitian pengembangan di bidang pendidikan dan pembelajaran merupakan model penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk pendidikan dan pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Produk dari penelitian ini digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X Busana SMK N 3 Klaten.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) yang terdapat dalam Endang Mulyatiningsih (2013: 194) menyatakan bahwa ada 4 langkah pelaksanaan penelitian, yaitu (1) *Define* atau pendefinisian, (2) *Design* atau perancangan, (3) *Develop* atau pengembangan, (4) *Disseminate* atau penyebarluasan.

## B. Prosedur Pengembangan

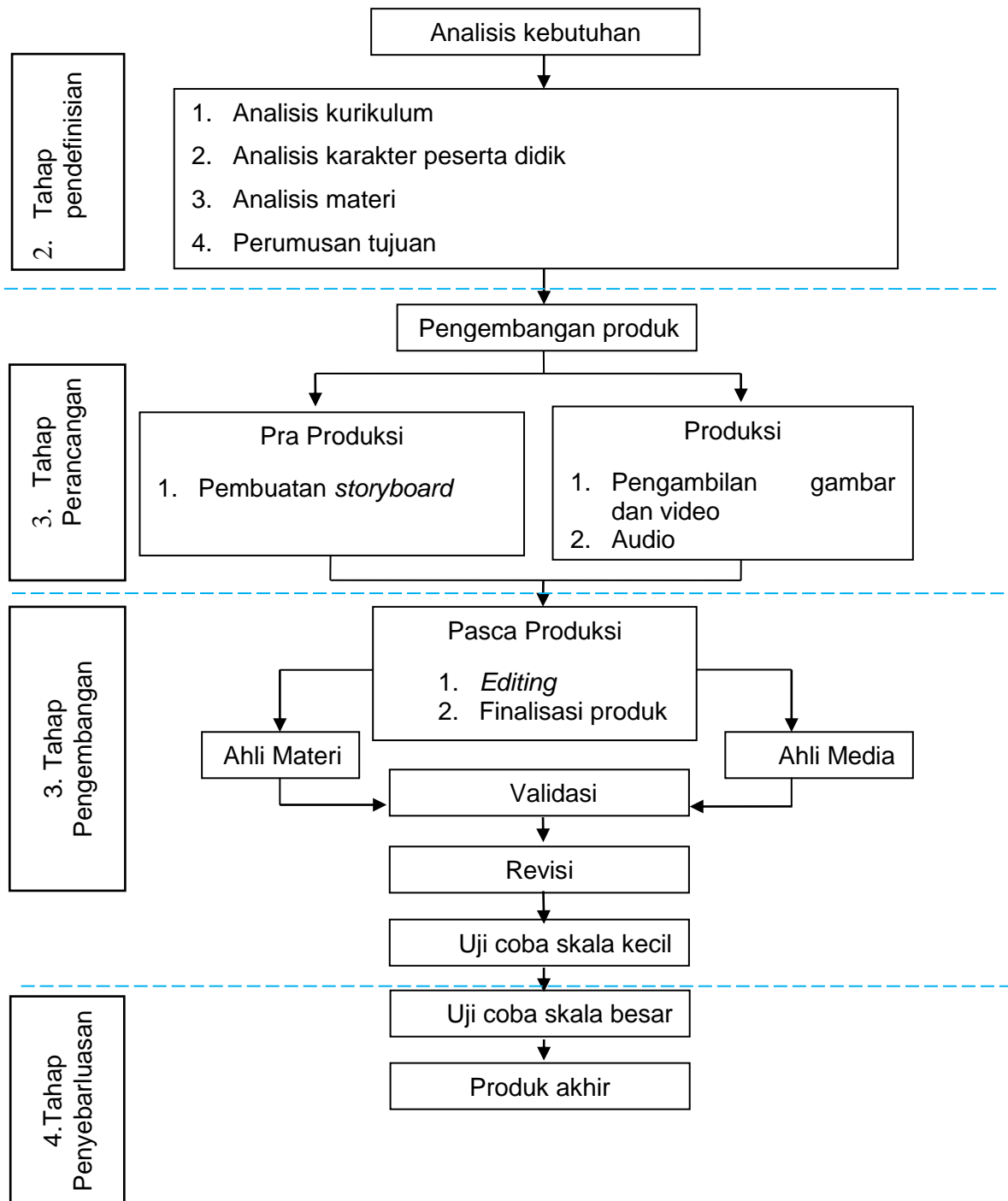
Prosedur pengembangan merupakan langkah-langkah yang akan ditempuh oleh peneliti. Langkah-langkah tersebut meliputi perencanaan sampai terbentuk media pembelajaran berbasis *adobe flash*. Prosedur pengembangan penelitian ini menggunakan model 4D menurut Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974) yang terdapat dalam Endang Mulyatiningsih (2013: 195-199) menjelaskan terdapat beberapa tahap dalam pengembangan media yaitu :

1. Tahap pendefinisian (*Define*) merupakan tahapan analisis kebutuhan pengembangan. Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini meliputi analisis kurikulum, analisis karakter peserta didik, analisis materi dan perumusan tujuan pembelajaran.
2. Tahap perancangan (*Design*) yang bertujuan untuk menyiapkan produk media pembelajaran. Pada tahap ini peneliti akan merancang media yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
3. Tahap pengembangan (*Develop*) bertujuan menghasilkan media pembelajaran. Media pembelajaran yang sudah dibuat akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media.
4. Tahap pendesiminasian (*Diseminate*) yaitu tahap dimana media pembelajaran yang telah dibuat dikembangkan pada kelas yang lebih besar. Pada tahap ini akan dilakukan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar.



Gambar 5. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D.

(Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, 1974 dalam Trianto, 2014: 94)



Gambar 6. Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian

Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash*

Prosedur pengembangan merupakan penjelasan dari model pengembangan yang digunakan. Langkah-langkah yang ditempuh dalam prosedur tersebut adalah sebagai berikut :

### **1. Tahap pendefinisian (*define*)**

Tahapan pendefinisian merupakan tahapan analisis kebutuhan pengembangan. Tahapan analisis kebutuhan pengembangan produk meliputi analisis kurikulum, analisis karakter peserta didik, analisis materi dan perumusan tujuan pembelajaran yang akan dijabarkan sebagai berikut :

#### **a. Analisis kurikulum**

Peneliti perlu mengkaji kurikulum yang berlaku di SMK N 3 Klaten untuk menentukan kompetensi yang ingin dicapai. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* yang akan dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di SMK N 3 Klaten sehingga media pembelajaran tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik yaitu penyelesaian tepi pakaian yang meliputi serip, depun dan rompok.

#### **b. Analisis karakter peserta didik**

Karakter peserta didik dapat dilihat dengan cara melihat kemampuan akademik masing-masing individu, karakter fisik peserta didik, kemampuan individu dalam bekerja sama antar teman, motivasi belajar, latar belakang peserta didik dan pengalaman belajar peserta didik. Analisis karakter peserta didik berfungsi untuk menentukan media yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

#### **c. Analisis materi**

Analisis materi dilakukan dengan menganalisis kesulitan materi yang dihadapi siswa dalam pembelajaran dasar teknologi menjahit. Peserta didik

memerlukan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam belajar. Analisis materi bertujuan untuk menentukan materi yang akan disajikan dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan. Penyelesaian tepi pakaian merupakan kegiatan praktik yang memerlukan tahapan-tahapan yang jelas dalam pengerjaannya. Kegiatan praktik membutuhkan ketelitian yang sangat tinggi. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* digunakan karena dapat menampilkan audio dan visual yang dapat mempermudah siswa dalam kegiatan pembelajaran di sekolah khususnya pembelajaran dasar teknologi menjahit.

#### d. Perumusan tujuan

Hal-hal yang harus diperhatikan oleh peneliti sebelum menentukan bahan ajar yang akan digunakan :

- 1) Menetapkan kompetensi dasar dan silabus mata pelajaran
- 2) Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup kompetensi dasar
- 3) Menentukan indikator pencapaian kompetensi dasar
- 4) Menentukan tujuan pembelajaran

## **2. Tahap perancangan (*design*)**

Tahap *define* merupakan tahapan perancangan produk media pembelajaran. Rancangan pada tahap ini dilakukan melalui 2 tahap yaitu :

#### a. Pra produksi

Tahap pra produksi yaitu tahapan penyusunan *storyboard*. *Storyboard* berisi tahapan yang ditampilkan dalam produk media pembelajaran yang akan dibuat. Pembuatan *storyboard* dibuat secara detail mulai dari judul media sampai isi materi pembelajaran. Isi materi dalam produk media yang akan dibuat disesuaikan dengan silabus dan RPP yang digunakan di SMK N 3 Klaten.

#### b. Produksi

Tahap produksi yaitu tahapan pembuatan produk media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash*. Proses pembuatan media pembelajaran disesuaikan *storyboard* yang telah dibuat. Proses produksi dalam pembuatan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian meliputi pengambilan gambar, video dan pemilihan *backsound*.

### 3. Tahap pengembangan (*develop*)

Tahapan pengembangan menurut Thiagarajan dalam Endang Mulyatiningsih (2013: 198) dibagi menjadi 2 yaitu:

#### a. *Expert appraisal*

*Expert Appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Kegiatan ini dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

#### b. *Developmental testing*

Kegiatan uji coba rancangan produk pada subjek yang sesungguhnya. Kegiatan uji coba dilakukan dalam skala kecil untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang diujikan. Hasil uji coba skala kecil digunakan untuk memperbaiki rancangan produk.

### 4. Tahap pendiseminasian (*disseminate*)

Produk yang sudah direvisi pada tahapan pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran sesungguhnya. Produk media pembelajaran yang sudah siap diujikan dalam skala besar untuk mengetahui hasil kelayakan produk media pembelajaran yang dibuat.



### **C. Subjek Penelitian**

Subyek penelitian merupakan pihak-pihak yang ikut terlibat dalam sebuah penelitian. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *random sampling*. Peneliti “mencampur” subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek memiliki hak yang sama untuk memperoleh kesempatan menjadi sample. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Busana 2 di SMK N 3 Klaten yang berjumlah 34 siswa.

### **D. Metode dan Alat Pengumpulan Data**

#### **1. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Penelitian ini menggunakan metode non tes untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan angket. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara :

##### **a. Observasi**

Observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan yang dilakukan secara sistematis. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi nonpartisipan, peneliti tidak terlibat langsung hanya sebagai pengamat. Peneliti mencatat, menganalisis, dan selanjutnya membuat kesimpulan. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan dan situasi pembelajaran di kelas tanpa penggunaan media *adobe flash*. Aspek-aspek yang diamati dalam kegiatan observasi diantaranya proses kegiatan pembelajaran, penggunaan bahan ajar, penggunaan media pembelajaran, penggunaan metode pembelajaran dan motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dasar teknologi menjahit.

## **b. Angket**

Angket atau kuisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015: 199). Kuisioner cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

Angket berisi daftar pertanyaan atau pernyataan tentang topik tertentu yang diberikan kepada subyek baik secara individu maupun secara kelompok. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berfungsi untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Angket akan diberikan kepada para ahli dan peserta didik. Angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media dan peserta didik digunakan untuk menguji kelayakan media tersebut.

## **2. Alat Pengumpulan data**

Alat pengumpulan data disebut juga instrumen penelitian. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket yang akan diberikan kepada ahli materi, ahli media dan peserta didik. Angket dibedakan menjadi 2 yaitu angket terbuka dan angket tertutup. Angket terbuka yaitu angket yang memiliki ruang terbuka sehingga responden dapat menjawab menggunakan kalimatnya sendiri. Angket tertutup yaitu angket yang jawabannya sudah tersedia sehingga tidak memberi peluang kepada peserta didik untuk memberikan jawaban lain. Peneliti menggunakan kombinasi antara angket terbuka dan angket tertutup.

Angket yang diberikan oleh validator menggunakan skala *Guttman* dengan alternative jawaban “ya” dan “tidak”. Skor 1 untuk jawaban “ya” dan skor 0 untuk jawaban “tidak”. Sedangkan angket yang diberikan peserta didik menggunakan skala *Likerd* dengan 4 alternatif jawaban yaitu “sangat layak”,

“layak”, “tidak layak”, dan “sangat tidak layak”. Skor 4 untuk jawaban “sangat layak”, skor 3 untuk jawaban “layak”, skor 2 untuk jawaban “tidak layak”, dan skor 1 untuk jawaban “sangat tidak layak”.

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan untuk Ahli

No	Aspek	Indikator	Sub indikator	No. butir
1.	Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	Kesesuaian materi dengan silabus dan kurikulum	Materi yang disajikan sesuai dengan silabus pembelajaran	1
			Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam kompetensi dasar	2
			Materi yang disajikan sesuai dengan indikator ketercapaian	3
			Materi yang disajikan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran	4
2.	Tepat mendukung isi pembelajaran	Keakuratan materi	Materi disajikan berdasarkan sumber pustaka yang mendukung	5
		Penggunaan bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa	6
			Bahasa yang digunakan mudah dipahami	7
		Uraian materi	Materi disajikan secara runtut	8
			Uraian materi lengkap memudahkan pemahaman siswa	9
		Pembelajaran	Memberi kesempatan belajar siswa	10
			Membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan	11
			Membuat pembelajaran menjadi aktif	12
			Membantu siswa mengingat apa yang dijelaskan	13
			Memperjelas penyajian	14
3.	Praktis, luwes dan bertahan	Praktis	Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera	15
			Program media dapat dibawa kemana saja	16

		Bertahan	Media dapat digunakan berulang-ulang	17
		Luwes	Kemudahan penggunaan program	18
4.	Guru terampil menggunakan	Media memudahkan guru	Guru dapat menggunakan media pembelajaran	19
			Media memudahkan guru dalam menjelaskan penyampaian materi	20
5.	Pengelompokan sasaran	Ketepatan penggunaan media	Media dapat digunakan dalam kelas kecil maupun besar	21
			Tampilan media dapat dilihat jelas oleh siswa dalam kelas besar	22
6.	Mutu teknis	Tampilan program	Program media dilengkapi tombol yang interaktif	23
			Program media mempunyai <i>visual</i> yang bagus	24
			Tampilan <i>slide</i> dapat dilihat dengan jelas	25
		Tampilan gambar	Kemenarikan gambar	26
			Proporsi gambar dan jenis gambar dapat dilihat dengan jelas	27
		Tampilan teks	Jenis huruf yang digunakan menarik	28
			Warna dan ukuran huruf dapat dibaca dengan jelas	29
		Tampilan video	Tampilan video dapat dilihat dengan jelas	30
		Backsound	Kemenarikan musik	31
			Suara dapat didengar dengan jelas	32
		Background	Penggunaan warna <i>background</i> yang mendukung	33
			Warna background tidak mengganggu elemen lain	34

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Angket Uji Coba Pendapat Siswa tentang Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas X SMK N 3 Klaten.

No	Aspek	Indikator	Sub indikator	No. butir
1.	Tepat mendukung isi pembelajaran	Keakuratan materi	Materi disajikan berdasarkan sumber pustaka yang mendukung	1
		Penggunaan bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa	2
			Bahasa yang digunakan mudah dipahami	3
		Uraian materi	Materi disajikan secara runtut	4
			Uraian materi lengkap memudahkan pemahaman siswa	5
		Pembelajaran	Memberi kesempatan belajar siswa	6
			Membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan	7
			Membuat pembelajaran menjadi aktif	8
			Membantu siswa mengingat apa yang dijelaskan	9
			Memperjelas penyajian	10
2.	Praktis, luwes dan bertahan	Praktis	Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera	11
			Program media dapat dibawa kemana saja	12
		Bertahan	Media dapat digunakan berulang-ulang	13
		Luwes	Kemudahan penggunaan program	14
3.	Kemudahan guru dalam menggunakan	Media memudahkan guru	Guru dapat menggunakan media pembelajaran	15
			Media memudahkan guru dalam menjelaskan penyampaian materi	16
4.	Pengelompokan sasaran	Ketepatan penggunaan media	Media dapat digunakan dalam kelas kecil maupun besar	17
			Tampilan media dapat	18

			dilihat jelas oleh siswa dalam kelas besar	
5.	Mutu teknis	Tampilan program	Program media dilengkapi tombol yang interaktif	19
			Program media mempunyai <i>visual</i> yang bagus	20
			Tampilan <i>slide</i> dapat dilihat dengan jelas	21
		Tampilan gambar	Kemenarikan gambar	22
			Proporsi gambar dan jenis gambar dapat dilihat dengan jelas	23
		Tampilan teks	Jenis huruf yang digunakan menarik	24
			Warna dan ukuran huruf dapat dibaca dengan jelas	25
		Tampilan video	Tampilan video dapat dilihat dengan jelas	26
		Backsound	Kemenarikan musik	27
			Suara dapat didengar dengan jelas	28
		Background	Penggunaan warna <i>background</i> yang mendukung	29
			Warna <i>background</i> tidak mengganggu elemen lain	30

## E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Validitas Instrumen

Jenis penelitian ini menggunakan validitas konstruk. Validitas ini dapat diuji dengan menggunakan pendapat para ahli. Pengujian ini dilakukan dengan meminta pendapat 3 ahli untuk menguji instrumen yang telah dibuat berdasarkan kajian teori. Hasil penilaian dari para ahli dapat digunakan untuk menyempurnakan instrumen.

Instrumen yang telah disempurnakan kemudian dilakukan uji coba skala kecil sebanyak 8 orang peserta. Hasil uji coba skala kecil dapat digunakan untuk

memperbaiki instrumen. Setelah dilakukan uji coba skala kecil maka akan dilakukan uji coba skala besar dengan jumlah sebanyak 34 peserta didik. Berdasarkan hasil uji coba skala kecil dan skala besar dapat diperoleh data kuantitatif berbentuk data interval yang kemudian dilakukan analisis faktor dengan cara mengkorelasikan antara skor butir instrumen dengan rumus *product moment*. Analisis dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara tiap butir pernyataan dengan skor total. Rumus yang digunakan untuk menghitung korelasi *product moment* yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : koefisien korelasi

$N$  : jumlah responden

$\sum xy$  : jumlah perkalian antara skor butir dan skor total

$\sum x$  : jumlah skor butir

$\sum y$  : jumlah skor total

$(\sum x)^2$  : jumlah kuadrat skor butir

$(\sum y)^2$  : jumlah kuadrat skor total

(Suharsimi Arikunto, 2010: 213)

Kriteria pengujian suatu butir dikatakan sah apabila korelasi (xy) berharga positif dan lebih besar dari harga table pada signifikan 5%. Uji validitas pada penelitian ini menggunakan SPSS 16 untuk menguji kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *Adobe Flash*. Nilai  $r_{\text{tabel}}$  untuk N 34 adalah 0,339. Instrument dinyatakan valid apabila  $r_{xy}$  hitung >0,339 demikian

pula sebaliknya, apabila harga  $r_{xy} < 0,339$  maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid atau gugur.

## 2. Realibilitas Instrumen

Reabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik (Suharsimi Arikunto, 2010: 221). Instrumen yang baik yaitu instrumen yang reliable artinya dapat dipercaya dan dapat diandalkan. Uji reabilitas dalam penelitian ini menggunakan reliabilitas koefisien *Alpha Cronbach*.

Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau bentuk uraian (Suharsimi Arikunto, 2010: 239).

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_i$  = Reliabilitas

$k$  = mean kuadrat antara subyek

$\sum s_i^2$  = mean kuadrat kesalahan

$s_i^2$  = varians total

(Sugiyono, 2011: 365)

Tabel 4. Pedoman Interpretasi *Alfa Cronbach*

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00- 0,199	Sangat rendah
0,20- 0,399	Rendah
0,40- 0,599	Sedang
0,60- 0,799	Tinggi
0,80- 1,00	Sangat tinggi

(Sugiyono, 2015: 257)



Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas *alfa cronbach* menggunakan SPSS 16, diperoleh hasil sebesar 0,892. Sesuai dengan tabel pedoman interpretasi *alfa cronbach*, nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat tinggi sehingga instrument tersebut sangat *reliable*.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data terkumpul (Sugiyono, 2015:207). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana mestinya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2015: 208). Analisis deskriptif dalam penelitian ini peneliti mencari besarnya skor rata-rata dan standar deviasi.

### 1. Mean

*Mean* merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut.

$$Me = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

$Me$  = *Mean* (rata-rata)

$\sum$  = jumlah

$x_i$  = nilai x ke i sampai ke n

$n$  = jumlah individu

(Sugiyono, 2010: 49)

## 2. Standar deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

Keterangan :

- $x_1$  = Skor yang dicapai peserta didik  
 $\bar{x}$  = rerata skor keseluruhan peserta didik dalam satu kelas  
 $S$  = Simpangan baku sample  
 $n$  = Jumlah sample  
(Sugiyono, 2010: 57)

Angket yang diberikan untuk para ahli menggunakan skala *Guttman*. Skala *Guttman* mempunyai skor maksimum 1 dan skor minimum 0. Setelah diperoleh skor maka skor akan disusun dengan cara dikelompokkan berdasarkan interval nilai. Langkah pengelompokan skor sebagai berikut :

1. Menentukan jumlah kelas interval, dalam hal ini jumlah kelas interval 2 sesuai dengan skala *Guttman* yang dipakai.
2. Menghitung rentang skor yaitu skor maksimum dikurangi skor minimum.
3. Menghitung panjang kelas yaitu rentang skor dibagi jumlah kelas.
4. Menyusun kelas interval yang dimulai dari skor minimum.

Tabel 5. Kriteria Kelayakan untuk Para Ahli

Kategori Penilaian	Interval Nilai
Layak	$(S_{min} + P) \leq S \leq S_{max}$
Tidak layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + P - 1)$

(Sukardi, 2013:147)

Keterangan :

- $S$  = Skor responden  
 $S_{min}$  = Skor terendah  
 $P$  = Panjang kelas interval  
 $S_{max}$  = Skor tertinggi

Angket yang diberikan untuk peserta didik menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* mempunyai skor maksimum 4 dan skor minimum 1. Setelah diperoleh skor maka akan dicari *mean* dan standar deviasinya. Kategori skor penilaian untuk peserta didik menggunakan batas bawah yang dijabarkan dalam tabel berikut :

Tabel 6. Pengkategorian Skor dengan Menggunakan Batas Bawah.

No.	Kategori	Interval Nilai
1	Sangat Layak	$x \geq 0.80 \times \text{skor tertinggi}$
2	Layak	$(0.60 \times \text{skor tertinggi}) \leq x < (0.80 \times \text{skor tertinggi})$
3	Tidak Layak	$(0.40 \times \text{skor tertinggi}) \leq x < (0.60 \times \text{skor tertinggi})$
4	Sangat Tidak Layak	$x < 0.40 \times \text{skor tertinggi}$

(Djemari, 2012 :163)

Keterangan :

Skor tertinggi = jumlah butir pertanyaan x skor tertinggi

Skor terendah = jumlah butir pertanyaan x skor terendah

$x$  = skor yang dicapai siswa

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data Uji Coba**

Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash*. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* berisi materi tentang tujuan penyelesaian tepi pakaian, jenis penyelesaian tepi pakaian, penyelesaian serip, penyelesaian depun dan penyelesaian rompok. Pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* menggunakan metode 4D sebagai acuan dalam mengembangkan produk. Model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) dalam Endang Mulyatiningsih (2013: 194) meliputi 4 langkah, yaitu: 1) Pendefinisian (*Define*), 2. Perancangan (*Design*), 3. Pengembangan (*Develop*), 4. Pendiseminasian (*Disseminate*). Hasil pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* dapat dijabarkan sebagai berikut :

##### **1. Pendefinisian (*Define*)**

###### **a. Analisis kurikulum**

Analisis kurikulum merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mempelajari kurikulum yang digunakan di SMK N 3 Klaten. Kegiatan analisis kurikulum yaitu menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Kompetensi dasar yaitu penyelesaian tepi pakaian. Indikator pencapaian meliputi tujuan penyelesaian tepi pakaian, jenis penyelesaian tepi, penyelesaian serip, penyelesaian depun dan penyelesaian rompok.

b. Analisis karakter peserta didik

Analisis karakter peserta didik dapat dilihat dengan cara melihat karakter masing-masing siswa misalnya siswa dengan tipe pendengar, tipe penglihat, tipe aktif dan tipe suka dengan teknologi. Karakter siswa di SMK N 3 klaten yaitu suka dengan hal yang baru dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Adanya media pembelajaran berbasis *adobe flash* diharapkan dapat membuat siswa aktif dan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran.

c. Analisis materi

Analisis materi bertujuan untuk menganalisis kesulitan materi yang dihadapi siswa dalam mata pelajaran dasar teknologi menjahit. Kompetensi penyelesaian tepi pakaian dirasa masih cukup sulit untuk siswa, hal ini dibuktikan dengan adanya sebagian siswa yang tidak bisa mengumpulkan tugas tepat waktu (11,7%) dan mendapat nilai standar KKM. Rata-rata nilai kelas penyelesaian tepi pakaian paling rendah diantara kompetensi lainnya yaitu 77.

Materi yang disajikan dalam media yaitu: 1) pengertian dan tujuan penyelesaian tepi pakaian, 2) contoh bentuk penerapan penyelesaian tepi pakaian pada busana, 3) pengertian serip, depun dan rompok, 4) langkah membuat penyelesaian *frahmen* serip, 5) langkah membuat penyelesaian *frahmen* depun, 6) langkah membuat penyelesaian *frahmen* rompok.

d. Merumuskan tujuan

Pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* mempunyai tujuan pembelajaran diantaranya :

- 1) Agar peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- 2) Agar peserta didik dapat belajar mandiri.
- 3) Agar peserta didik dapat termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

- 4) Agar peserta didik mampu membuat penyelesaian serip, mampu membuat penyelesaian depun, mampu membuat penyelesaian rompok.

## **2. Perancangan (*Design*)**

Tahap perancangan produk meliputi 2 tahap yaitu tahap pra produksi dan produksi:

### **a. Pra produksi**

Tahapan pra produksi yaitu tahapan penyusunan *storyboard*. *Storyboard* berisi tahapan yang ditampilkan dalam produk media pembelajaran.

### **b. Produksi**

Tahapan produksi meliputi pengambilan gambar, video dan pemilihan *background*. Pengambilan gambar dan video dilakukan pada pagi hingga siang hari agar hasilnya maksimal. *Background* dalam media pembelajaran menggunakan *decended of god* untuk *opening* dan *battle city* untuk materi pembelajaran.

## **3. Pengembangan (*Develop*)**

Hasil pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten antara lain sebagai berikut:

1. Desain terdiri dari 8 menu utama yang meliputi tombol *home*, petunjuk penggunaan, SK/KD, materi, referensi, profil, *sound* dan *close*.
  - a. *Home* merupakan tombol utama yang menyajikan materi yang akan disampaikan yaitu serip, depun dan rompok.

- b. Petunjuk penggunaan berisi jenis-jenis tombol yang digunakan dalam media pembelajaran yang terdiri dari 9 tombol navigasi, diantaranya: a) tombol home, b) tombol SK/KD, c) tombol materi, d) tombol profil, e) tombol petunjuk, f) tombol referensi, g) tombol *close*, h) tombol *sound*, dan i) tombol menuju halaman selanjutnya.
- c. SK/KD berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan dan indikator pembelajaran.
- d. Materi berisi 5 submenu materi, yaitu a) penyelesaian tepi pakaian, b) jenis penyelesaian tepi pakaian, c) penyelesaian serip, d) penyelesaian depun, dan e) penyelesaian rompok.
- e. Referensi berisi sumber pustaka yang digunakan dalam media pembelajaran.
- f. Profil berisi data peneliti.
- g. *Sound* digunakan untuk mematikan *sound* apabila ingin tidak dibunyikan.
- h. *Close* digunakan untuk keluar dari media pembelajaran.

#### **4. Pendiseminasian (*disseminate*)**

Tahapan pendiseminasian atau penyebarluasan diujicobakan dalam skala besar untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran tersebut. Uji coba skala besar dilakukan oleh 34 peserta didik dengan perolehan 55,9% siswa menyatakan sangat layak dan 44,1% siswa menyatakan layak.

## B. Analisis Data

### 1. Data Validasi Para Ahli

Saran dan masukan dari ahli media maupun dari ahli materi sangat dibutuhkan dalam proses validasi untuk penyempurnaan media pembelajaran. Media pembelajaran dinyatakan valid apabila dari ahli materi maupun dari ahli media sudah menyatakan layak digunakan. Hasil validasi ahli media dan ahli materi dapat dilihat pada uraian berikut :

#### a. Ahli Materi

Ahli materi akan melakukan penilaian terhadap media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash*. Penilaian dapat dilihat dari aspek materi pembelajaran dan aspek pembelajaran. Penilaian ahli materi dilakukan oleh 1 dosen pendidikan teknik busana dan 1 guru mata pelajaran dasar teknologi menjahit di SMK N 3 klaten. Setelah proses penilaian oleh para ahli materi maka dapat diketahui kesalahan-kesalahan dan bagian mana yang kurang sempurna dalam media pembelajaran tersebut. Kesalahan tersebut dapat diperbaiki sesuai dengan saran dan masukan para ahli.

Penilaian diukur dengan menggunakan skala *Guttman* dengan alternatif jawaban “ya” dan “tidak”. Skor 1 untuk jawaban “ya”, skor 0 untuk jawaban “tidak”. Kriteria kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* yaitu :

Tabel 8. Kriteria Kelayakan oleh Ahli Materi

Kategori	Interval nilai	Hasil
Layak	$(S_{min} + p) \leq S \leq S_{max}$	$5 \leq S \leq 10$
Tidak layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + p - 1)$	$0 \leq S \leq 4$



Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Materi

<b><i>Judgement expert</i></b>	<b>Skor</b>	<b>Kelayakan</b>
Ahli Materi 1	10	Sangat Layak
Ahli Materi 2	10	Sangat Layak

b. Ahli Media

Ahli media akan melakukan penilaian terhadap media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* dari aspek pemrograman dan aspek tampilan media. Penilaian ahli media dilakukan oleh 1 dosen pendidikan teknik busana dan 1 guru mata pelajaran dasar teknologi menjahit di SMK N 3 kKaten. Setelah proses penilaian oleh para ahli media maka dapat diketahui kesalahan-kesalahan dan bagian mana yang kurang sempurna dalam media pembelajaran tersebut sehingga dapat diperbaiki sesuai dengan saran dan masukan validator.

Penilaian diukur dengan menggunakan skala *Guttman* dengan alternatif jawaban “ya” dan “tidak”. Skor 1 untuk jawaban “ya”, skor 0 untuk jawaban “tidak”. Kriteria kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* yaitu :

Tabel 10. Kriteria Kelayakan oleh Ahli Media

<b>Kategori</b>	<b>Interval nilai</b>	<b>Hasil</b>
Layak	$(S_{min} + p) \leq S \leq S_{max}$	$5 \leq S \leq 10$
Tidak layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + p - 1)$	$0 \leq S \leq 4$

Tabel 11. Hasil Validasi Ahli Media

<b>Judgement expert</b>	<b>Skor</b>	<b>Kelayakan</b>
Ahli Materi 1	10	Sangat Layak
Ahli Materi 2	10	Sangat Layak

## 2. Data Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan setelah proses validasi dari ahli media dan ahli materi. Kegiatan uji coba skala kecil dilakukan oleh 8 siswa peserta didik kelas X busana II SMK N 3 Klaten. Kegiatan uji coba skala kecil dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan dalam uji coba skala kecil menggunakan skala *likerd* yang dengan 4 alternatif jawaban yaitu “sangat layak”, “layak”, “tidak layak”, dan “sangat tidak layak”. Skor 4 untuk jawaban “sangat layak”, skor 3 untuk jawaban “layak”, skor 2 untuk jawaban “tidak layak”, dan skor 1 untuk jawaban “sangat tidak layak”.

### a. Aspek ketepatan penggunaan media yang mendukung isi pembelajaran

Aspek ketepatan penggunaan media terdiri dari 10 butir pernyataan. Skor maksimal yaitu 40, sedangkan skor minimum yaitu 10. Hasil perhitungan penilaian aspek ketepatan penggunaan media dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 12. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Ketepatan Penggunaan Media

<b>No</b>	<b>Interval nilai</b>	<b>Hasil</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kategori hasil</b>
1	$x \geq 32$	4	50%	Sangat Layak
2	$24 \leq x < 32$	4	50%	Layak
3	$16 \leq x < 24$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 16$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebanyak 4 peserta didik menyatakan sangat layak dan 4 peserta didik menyatakan layak.

b. Aspek praktis, luwes dan bertahan

Aspek efektif penggunaan media terdiri dari 4 butir pernyataan. Skor maksimal yaitu 16, sedangkan skor minimum yaitu 4. Hasil perhitungan penilaian aspek keefektifan media dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 13. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Praktis, Luwes dan Bertahan

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 12,8$	4	50%	Sangat Layak
2	$9,6 \leq x < 12,8$	4	50%	Layak
3	$6,4 \leq x < 9,6$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 6,4$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel sebanyak 4 peserta didik menyatakan sangat layak dan 4 peserta didik menyatakan layak.

c. Aspek ketrampilan guru dalam menggunakan media

Aspek kemudahan penggunaan media oleh guru terdiri dari 2 butir pernyataan. Skor maksimal yaitu 8, sedangkan skor minimum yaitu 2. Hasil perhitungan penilaian dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 14. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Ketrampilan Guru dalam menggunakan Media

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 6,4$	3	37,5%	Sangat Layak
2	$4,8 \leq x < 6,4$	5	62,5%	Layak
3	$3,2 \leq x < 4,8$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 3,2$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebanyak 3 peserta didik menyatakan sangat layak dan 5 peserta didik menyatakan layak.

d. Aspek pengelompokan sasaran

Aspek pengelompokan sasaran terdiri dari 2 butir pernyataan. Skor maksimal yaitu 8, sedangkan skor minimum yaitu 2. Hasil perhitungan penilaian aspek pengelompokan sasaran dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 15. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Pengelompokan Sasaran

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 6,4$	4	50%	Sangat Layak
2	$4,8 \leq x < 6,4$	4	50%	Layak
3	$3,2 \leq x < 4,8$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 3,2$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebanyak 4 peserta didik menyatakan sangat layak dan 4 peserta didik menyatakan layak.

e. Aspek mutu teknis

Aspek mutu teknis terdiri dari 12 butir pernyataan. Skor maksimal yaitu 48, sedangkan skor minimum yaitu 12. Hasil perhitungan penilaian aspek mutu teknis dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 16. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Mutu Teknis

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 38,4$	4	50%	Sangat Layak
2	$28,8 \leq x < 38,4$	4	50%	Layak
3	$19,2 \leq x < 28,8$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 19,2$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebanyak 4 peserta didik menyatakan sangat layak dan 4 peserta didik menyatakan layak.

f. Aspek keseluruhan uji coba skala kecil

Aspek keseluruhan uji coba skala kecil terdiri dari aspek ketepatan penggunaan media sejumlah 10 pernyataan, aspek efektif dan efisien media sebanyak 4 pernyataan, aspek pengelompokan sasaran sebanyak 2, pernyataan, aspek ketrampilan guru dalam menggunakan sebanyak 2 pernyataan dan aspek mutu teknis sebanyak 12 pernyataan. Jumlah pernyataan dari 6 aspek yaitu 30, skor maksimal yaitu 120, sedangkan skor minimum yaitu 30. Hasil perhitungan penilaian aspek keseluruhan dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 17. Hasil Uji Coba Skala Kecil Aspek Keseluruhan

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 96$	4	50%	Sangat Layak
2	$72 \leq x < 96$	4	50%	Layak
3	$48 \leq x < 72$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 48$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebanyak 4 peserta didik menyatakan sangat layak dan 4 peserta didik menyatakan layak. Rata-rata skor dari 8 peserta didik yaitu 93. Berdasarkan tabel di atas rata-rata skor 93 masuk dalam kategori layak.

Media pembelajaran dikatakan sangat layak apabila memenuhi kriteria pemilihan media yang terdiri dari: 1) aspek ketepatan penggunaan media yang

mendukung isi pembelajaran, 2) praktis, luwes dan bertahan, 3) guru terampil menggunakan, 4) pengelompokan sasaran dan 5) mutu teknis. Berdasarkan hasil uji coba skala kecil media pembelajaran dinyatakan layak dikarenakan salah satu aspek belum terpenuhi yaitu aspek mutu teknis. Aspek ketepatan penggunaan media yang mendukung isi pembelajaran dikatakan terpenuhi karena materi yang disajikan berdasarkan sumber pustaka yang mendukung, bahasa yang digunakan mudah dipahami, uraian materi disajikan secara sistematis dan memperjelas penyajian materi. Sedangkan aspek praktis luwes bertahan dikatakan terpenuhi karena penggunaan media dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, daya indra dan dapat digunakan secara berulang-ulang. Aspek guru terampil menggunakan dikatakan terpenuhi karena media pembelajaran tersebut dilengkapi tombol interaktif yang memudahkan guru dalam penggunaan. Aspek pengelompokan sasaran dikatakan terpenuhi karena media pembelajaran tersebut dapat digunakan kelas besar maupun kelas kecil dan teks dapat dilihat jelas oleh siswa. Aspek mutu teknis dikatakan belum terpenuhi karena tampilan gambar dalam aspek mutu teknis dirasa kurang jelas dan kurang rapi sehingga siswa kurang dapat melihat dengan jelas. Sedangkan tampilan teks dalam aspek mutu teknis dapat dibaca oleh siswa dengan jelas. Selain itu *backsound* dan *background* yang digunakan mendukung tampilan media.

Berdasarkan hasil uji coba skala kecil aspek mutu teknis belum semuanya terpenuhi, sehingga perlu ada perbaikan produk media dari tampilan gambar agar hasil kelayakan uji coba skala besar dapat dinyatakan sangat layak dan memenuhi kriteria kelayakan dari 5 aspek.

### 3. Data Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan oleh 34 peserta didik kelas X busana II SMK N Klaten. Kegiatan uji coba skala besar dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash*. Kegiatan uji coba skala besar menggunakan skala *likert* dengan 4 alternatif jawaban yaitu “sangat layak”, “layak”, “tidak layak” dan “sangat tidak layak”. Skor 4 untuk jawaban “sangat layak”, skor 3 untuk jawaban “layak”, skor 2 untuk jawaban “tidak layak”, dan skor 1 untuk jawaban “sangat tidak layak”.

a. Aspek ketepatan penggunaan media yang mendukung isi pembelajaran

Aspek ketepatan penggunaan media terdiri dari 10 butir pernyataan. Skor maksimal yaitu 40, sedangkan skor minimum yaitu 10. Hasil perhitungan penilaian aspek ketepatan penggunaan media dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 18. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Ketepatan Penggunaan Media

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 32$	20	59%	Sangat Layak
2	$24 \leq x < 32$	14	41%	Layak
3	$16 \leq x < 24$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 16$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebanyak 20 peserta didik menyatakan sangat layak dan 14 peserta didik menyatakan layak.

b. Aspek praktis, luwes dan bertahan

Aspek keefektifan penggunaan media terdiri dari 4 butir pernyataan. Skor maksimal yaitu 16, sedangkan skor minimum yaitu 4. Hasil perhitungan penilaian aspek keefektifan media dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 19. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Praktis, Luwes dan Bertahan

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 12,8$	23	68%	Sangat Layak
2	$9,6 \leq x < 12,8$	11	32%	Layak
3	$6,4 \leq x < 9,6$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 6,4$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel sebanyak 23 peserta didik menyatakan sangat layak dan 11 peserta didik menyatakan layak.

c. Aspek ketrampilan guru dalam menggunakan media

Aspek kemudahan penggunaan media oleh guru terdiri dari 2 butir pernyataan. Skor maksimal yaitu 8, sedangkan skor minimum yaitu 2. Hasil perhitungan penilaian aspek ketrampilan guru menggunakan media dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 20. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Ketrampilan Guru dalam menggunakan Media

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 6,4$	14	41%	Sangat Layak
2	$4,8 \leq x < 6,4$	20	59%	Layak
3	$3,2 \leq x < 4,8$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 3,2$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebanyak 14 peserta didik menyatakan sangat layak dan 20 peserta didik menyatakan layak.



d. Aspek pengelompokan sasaran

Aspek pengelompokan sasaran terdiri dari 2 butir pernyataan. Skor maksimal yaitu 8, sedangkan skor minimum yaitu 2. Hasil perhitungan penilaian aspek pengelompokan sasaran dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 21. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Pengelompokan Sasaran

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 6,4$	16	47%	Sangat Layak
2	$4,8 \leq x < 6,4$	18	53%	Layak
3	$3,2 \leq x < 4,8$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 3,2$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebanyak 16 peserta didik menyatakan sangat layak dan 18 peserta didik menyatakan layak.

e. Aspek mutu teknis

Aspek mutu teknis terdiri dari 12 butir pernyataan. Skor maksimal yaitu 48, sedangkan skor minimum yaitu 12. Hasil perhitungan penilaian aspek mutu teknis dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 22. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Mutu Teknis

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 38,4$	19	56%	Sangat Layak
2	$28,8 \leq x < 38,4$	15	44%	Layak
3	$19,2 \leq x < 28,8$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 19,2$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebanyak 19 peserta didik menyatakan sangat layak dan 15 peserta didik menyatakan layak.

f. Aspek keseluruhan uji coba skala besar

Aspek keseluruhan uji coba skala kecil terdiri dari aspek ketepatan penggunaan media sejumlah 10 pernyataan, aspek efektif dan efisien media sebanyak 4 pernyataan, aspek pengelompokan sasaran sebanyak 2, pernyataan, aspek ketrampilan guru dalam menggunakan sebanyak 2 pernyataan dan aspek mutu teknis sebanyak 12 pernyataan. Jumlah pernyataan dari 6 aspek yaitu 30, skor maksimal yaitu 120, sedangkan skor minimum yaitu 30. Hasil perhitungan penilaian aspek keseluruhan dapat dilihat pada uraian berikut :

Tabel 23. Hasil Uji Coba Skala Besar Aspek Keseluruhan

No	Interval nilai	Hasil	Persentase	Kategori hasil
1	$x \geq 96$	21	62%	Sangat Layak
2	$72 \leq x < 96$	13	38%	Layak
3	$48 \leq x < 72$	0	0%	Tidak Layak
4	$x < 48$	0	0%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui sebanyak 21 peserta didik menyatakan sangat layak dan 13 peserta didik menyatakan layak. Rata-rata skor dari 8 peserta didik yaitu 97,94. Berdasarkan tabel di atas rata-rata skor 97,94 masuk dalam kategori sangat layak.

Media pembelajaran dikatakan sangat layak apabila memenuhi kriteria pemilihan media yang terdiri dari: 1) aspek ketepatan penggunaan media yang

mendukung isi pembelajaran, 2) praktis, luwes dan bertahan, 3) guru terampil menggunakan, 4) pengelompokan sasaran dan 5) mutu teknis. Berdasarkan hasil uji coba skala besar media pembelajaran dinyatakan sangat layak dikarenakan kelima aspek tersebut sudah terpenuhi. Aspek ketepatan penggunaan media yang mendukung isi pembelajaran dikatakan terpenuhi karena materi yang disajikan berdasarkan sumber pustaka yang mendukung, bahasa yang digunakan mudah dipahami, uraian materi disajikan secara sistematis dan memperjelas penyajian materi. Sedangkan aspek praktis luwes bertahan dikatakan terpenuhi karena penggunaan media dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, daya indra dan dapat digunakan secara berulang-ulang. Aspek guru terampil menggunakan dikatakan terpenuhi karena media pembelajaran tersebut dilengkapi tombol interaktif yang memudahkan guru dalam penggunaan. Aspek pengelompokan sasaran dikatakan terpenuhi karena media pembelajaran tersebut dapat digunakan kelas besar maupun kelas kecil. Aspek mutu teknis dikatakan terpenuhi karena tampilan program mempunyai *visual* yang bagus dan dilengkapi dengan *backsound* dan *background* yang mendukung. Selain itu tampilan teks, gambar dan video dapat dilihat jelas oleh siswa.

Berdasarkan uraian di atas hasil uji coba skala besar dinyatakan sangat layak dikarenakan dari kelima aspek tersebut sudah terpenuhi sehingga media tersebut dapat digunakan untuk pembelajaran.

### C. Kajian Produk

Kajian produk berisi tentang produk akhir yang dikembangkan dalam penelitian ini. Kajian produk media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* adalah sebagai berikut :

#### 1. Tampilan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian

Produk akhir media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian memiliki 8 desain menu utama, yaitu:

##### a. *Home*

*Home* menyajikan jenis penyelesaian tepi pakaian yaitu serip, depun dan rompok. Bagian bawah dilengkapi tombol petunjuk penggunaan, tombol SK / KD, tombol halaman materi, tombol referensi, tombol profil, tombol *sound* dan tombol *close*.



Gambar 7. *Home*

##### b. Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan menyajikan jenis-jenis tombol yang terdapat dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian. Jenis tombol-tombol tersebut diantaranya tombol *home*, tombol standar kompetensi, tombol materi, tombol

profil, tombol petunjuk penggunaan, tombol referensi, tombol keluar, tombol *sound* dan tombol untuk menuju ke halaman selanjutnya.



Gambar 8. Petunjuk Penggunaan

### c. SK / KD

SK / KD berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan dan indikator pembelajaran. Indikator jenis penyelesaian tepi pakaian yaitu peserta didik mampu menjelaskan tujuan penyelesaian tepi pakaian, mampu menjelaskan jenis penyelesaian tepi pakaian, mampu membuat penyelesaian serip, mampu membuat penyelesaian depun dan mampu membuat penyelesaian rompok.



Gambar 9. SK/KD

#### d. Materi

Halaman ini berisi penyelesaian tepi pakaian, jenis penyelesaian tepi pakaian, penyelesaian serip, depun dan rompok. Halaman materi bersumber dari 4 referensi yang digabungkan dan disimpulkan.



Gambar 10. Materi Penyelesaian Tepi Pakaian

##### 1. Penyelesaian Tepi Pakaian

Penyelesaian tepi pakaian terdiri dari pengertian penyelesaian tepi pakaian, fungsi penyelesaian tepi pakaian dan tujuan penyelesaian tepi pakaian.



Gambar 11. Penyelesaian Tepi Pakaian

##### 2. Jenis Penyelesaian Tepi Pakaian

Jenis penyelesaian tepi pakaian ini terdiri dari serip, depun dan rompok.



Gambar 12. Jenis Penyelesaian Tepi Pakaian

### 3. Pengertian serip



Gambar 13. Pengertian Serip

### 4. Contoh Bentuk Penerapan Serip pada Busana

Contoh bentuk penerapan serip pada busana diantaranya penerapan serip pada bagian tengah muka, ujung lengan dan kerung leher.



Gambar 14. Contoh Bentuk Penerapan Serip pada Busana

## 5. Bagian yang digunakan dalam Menjahit *Frahmen* Serip

Bagian yang digunakan dalam menjahit *frahmen* serip bagian kerung leher yaitu badan bagian depan, badan bagian belakang, bahan pelapis kerung leher bagian depan dan bahan pelapis kerung leher bagian belakang.



Gambar 15. Bagian yang digunakan dalam Menjahit *Frahmen* Serip

## 6. Langkah Menjahit Serip



Gambar 16. Langkah Menjahit Serip

## 7. Pengertian Depun



Gambar 17. Pengertian Depun



#### 8. Contoh Bentuk Penerapan Depun pada Busana

Contoh bentuk penerapan depun pada busana diantaranya penerapan depun pada bagian kerung lengan dan kerung leher.



Gambar 18. Contoh Bentuk Penerapan Depun pada Busana

#### 9. Bagian yang digunakan dalam Menjahit *Frahmen* Depun

Bagian-bagian yang digunakan dalam menjahit *frahmen* depun bagian kerung leher diantaranya badan bagian depan, badan bagian belakang, bahan pelapis kerung leher bagian depan, dan bahan pelapis kerung leher bagian belakang.



Gambar 19. Bagian yang digunakan dalam Menjahit *Frahmen* Depun

## 10. Langkah Menjahit Depun



Gambar 20. Langkah Menjahit Depun

## 11. Pengertian Rompok



Gambar 21. Pengertian Rompok

## 12. Contoh Bentuk Penerapan Rompok pada Busana

Contoh bentuk penerapan rompok pada busana diantaranya penerapan pada bagian kerung leher, kerung lengan, kerah, ujung lengan dan bawah rok.



Gambar 22. Contoh Bentuk Penerapan Rompok pada Busana

### 13. Cara Menggambar Kain Serong



Gambar 23. Cara Menggambar Kain Serong

### 14. Teknik Menyambung Kain Serong



Gambar 24. Teknik Menyambung Kain Serong

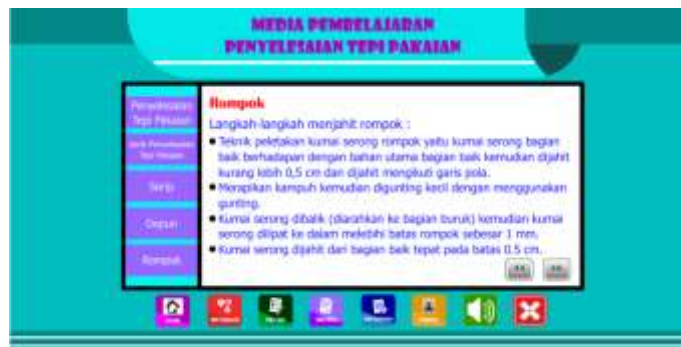
### 15. Bagian yang digunakan dalam Menjahit *Frahmen* Rompok

Bagian yang digunakan dalam menjahit rompok diantaranya yaitu badan bagian depan, badan bagian belakang dan bisban/kain serong.



Gambar 25. Bagian yang digunakan dalam Menjahit *Frahmen* Rompok

## 16. Langkah Menjahit Rompok



Gambar 26. Langkah Menjahit Rompok

## e. Referensi



Gambar 27. Referensi

## f. Profil



Gambar 28. Profil

#### g. Sound

Tombol yang digunakan untuk mematikan dan menyalakan *background*.



Gambar 29. Tampilan *Sound* yang dimatikan.

#### h. Close (Keluar)



Gambar 30. Tampilan *Close* (Keluar)

## 2. Materi Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian

Materi yang terdapat dalam produk media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian disusun berdasarkan kompetensi dasar. Terdapat 5 indikator yaitu tujuan penyelesaian tepi pakaian, jenis penyelesaian tepi pakaian, penyelesaian serip, penyelesaian depun dan penyelesaian rompok. Berikut materi pembelajaran penyelesaian tepi pakaian:

### a. Penyelesaian Tepi Pakaian

Penyelesaian tepi pakaian merupakan penyelesaian tepi tiras pakaian yang bertujuan agar kain tidak bertiras, rapi dan dapat berfungsi sebagai hiasan busana. Penyelesaian tepi pakaian biasanya terdapat pada garis leher, kerung lengan, tepi kelim (bawah rok, blus, ujung lengan) dan sebagainya.

Tujuan penyelesaian tepi pakaian yaitu untuk menyelesaikan pinggiran tepi pakaian, untuk menyelesaikan tepi pakaian agar tidak bertiras, dan sebagai variasi atau hiasan pada pakaian.



Gambar 31. Penyelesaian Tepi Pakaian

### b. Jenis Penyelesaian Tepi Pakaian

Jenis penyelesaian tepi pakaian yaitu penyelesaian serip, penyelesaian depun, dan penyelesaian rompok.



Gambar 32. Jenis Penyelesaian Tepi Pakaian

### c. Serip

Serip yaitu penyelesaian tepi pakaian dengan menggunakan lapisan menurut bentuk/kain serong yang hasil lapisannya diarahkan keluar atau ke bagian baik. Serip sering dipakai pada garis leher, kerung lengan, ujung lengan, ataupun pinggir/bawah rok. Lapisan serip dapat disesuaikan dengan model busana.



Gambar 33. Pengertian Serip

Langkah dalam menjahit serip, yaitu:

1. Teknik pemasangan bahan pelapis serip yaitu bahan pelapis bagian baik berhadapan dengan bahan utama bagian buruk kemudian dijahit mengikuti garis pola dengan bantuan jarum pentul atau jelujur.
2. Merapikan dan menipiskan kampuh kemudian digunting kecil dengan menggunakan gunting.
3. Lapisan serip dibalik (diarahkan ke bagian baik) kemudian lapisan serip dilipat ke dalam dan dijahit dari pinggir kurang lebih 0,2 mm



Gambar 34. Langkah Menjahit Serip

#### d. Depun

Depun yaitu penyelesaian tepi pakaian dengan menggunakan lapisan menurut bentuk/kain serong yang hasil lapisannya diarahkan ke dalam atau ke bagian buruk. Lapisan depun sering digunakan untuk penyelesaian kerung leher maupun kerung lengan pada blus. Lebar lapisan depun sekitar 3 atau 4 cm.



Gambar 35. Pengertian Depun

Langkah dalam menjahit depun, yaitu:

1. Menggunting lapisan depun sesuai dengan bentuk yang akan dibuat.
2. Teknik peletakan bahan pelapis depun yaitu bahan pelapis bagian baik berhadapan dengan bahan utama bagian baik kemudian dijahit sesuai garis pola dengan bantuan jarum pentul atau jelujur.
3. Merapikan dan menipiskan kampuh kemudian digunting kecil dengan menggunakan gunting dengan jarak 1 s.d 2 cm.



4. Lapisan depun dibalik (diarahkan ke bagian buruk) kemudian ditindas ke arah bagian buruk kurang lebih 0,2 mm dari pinggir.
5. Teknik penyelesaian lapisan depun dapat diobras atau dijahit kecil.



Gambar 36. Langkah Menjahit Depun

#### e. Rompok

Rompok adalah penyelesaian tepi pakaian dengan menggunakan kumai serong atau bisban. Rompok digunakan untuk penyelesaian pinggiran pakaian, selain itu dapat juga dipakai sebagai hiasan pakaian yang biasa dipakai pada bagian leher, kerung lengan, manset, ujung lengan dan kerah. Besarnya hasil rompok 0,4 cm sampai 0,5 cm.



Gambar 37. Pengertian Rompok

Kumai serong didapat dengan menggunting kain dengan arah serong (diagonal) dengan cara melipat bahan/kain dengan sudut  $45^\circ$  dengan lebar kurang lebih 2,5 cm.



Gambar 38. Cara Menggambar Kain Serong

Teknik menyambung kain serong berbeda dengan teknik menyambung kain lurus. Teknik menyambung kain serong harus sesuai dengan arah benang.



Gambar 39. Teknik Menyambung Kain Serong

Berikut langkah-langkah menjahit rompok:

1. Teknik peletakan kumai serong rompok yaitu kumai serong bagian baik berhadapan dengan bahan utama bagian baik kemudian dijahit kurang lebih 0,5 cm dan dijahit mengikuti garis pola.
2. Merapikan kampuh kemudian digunting kecil dengan menggunakan gunting.
3. Kumai serong dibalik (diarahkan ke bagian buruk) kemudian kumai serong dilipat ke dalam melebihi batas rompok sebesar 1 mm.

4. Kumai serong dijahit dari bagian baik tepat pada batas 0.5 cm.



Gambar 40. Langkah Menjahit Rompok

#### D. Pembahasan Hasil Penelitian

##### 1. Pembahasan Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas X SMK N 3 Klaten.

Pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten dikembangkan dengan menggunakan metode 4D.

##### a. Pendefinisian (*Define*)

1. Kurikulum yang digunakan di SMK N 3 Klaten yaitu kurikulum 2013, namun peserta didik dirasa masih kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Karakter peserta didik yang malas-malasan dalam mengerjakan tugas dan mudah bosan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
3. Referensi buku yang digunakan dalam penyusunan materi penyelesaian tepi pakaian:
  - a. Dasar Teknologi Menjahit II, oleh Dwijanti tahun 2013.
  - b. Tata busana jilid I, oleh Ernawati, Izweni, dan Weni Nelmira tahun 2008.
  - c. Dasar-Dasar Teknik Menjahit, oleh Porrie Muliawan tahun 2010.

d. Teknik Dasar Pembuatan Busana, oleh Radias Saleh dan Aisyah Fajar tahun 1991.

4. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu peserta didik mampu menjelaskan tujuan penyelesaian tepi pakaian, mampu menjelaskan jenis penyelesaian tepi pakaian, mampu membuat penyelesaian serip, mampu membuat penyelesaian depun, dan mampu membuat penyelesaian rompok.

#### **b. Perancangan (*Design*)**

Tahapan perancangan meliputi pra produksi dan produksi. Pra produksi yaitu penyusunan *storyboard*, sedangkan tahapan produksi yaitu pengambilan gambar, video dan pemilihan *backsound*. Berikut uraian desain materi pembelajaran:

1. Penyelesaian tepi pakaian, menjelaskan pengertian dan tujuan penyelesaian tepi pakaian.
2. Jenis penyelesaian tepi pakaian, menjelaskan jenis penyelesaian tepi pakaian yaitu serip, depun dan rompok.
3. Serip, menjelaskan pengertian serip, memberikan contoh bentuk penerapan serip pada busana, menjelaskan bagian-bagian yang digunakan dalam menjahit serip, dan menjelaskan langkah-langkah menjahit serip.
4. Depun, menjelaskan pengertian depun, memberikan bentuk contoh penerapan depun pada busana, menjelaskan bagian-bagian yang digunakan dalam menjahit depun, dan menjelaskan langkah-langkah menjahit depun.
5. Rompok, menjelaskan pengertian rompok, memberikan bentuk contoh penerapan rompok pada busana, menjelaskan cara menggambar kain serong, menjelaskan teknik menggambar kain serong, menjelaskan bagian-bagian

yang digunakan dalam menjahit rompok, dan menjelaskan langkah-langkah menjahit rompok.

### **c. Pengembangan (*Develop*)**

Hasil pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten, antara lain sebagai berikut:

1. Desain terdiri dari 8 menu utama yang meliputi tombol home, petunjuk penggunaan, SK/KD, materi, referensi, profil, *sound* dan *close*.
  - a. Home merupakan tombol utama yang menyajikan materi yang akan disampaikan yaitu serip, depun dan rompok.
  - b. Petunjuk penggunaan berisi jenis-jenis tombol yang digunakan dalam media pembelajaran yang terdiri dari 9 tombol navigasi, diantaranya: a) tombol home, b) tombol SK/KD, c) tombol materi, d) tombol profil, e) tombol petunjuk, f) tombol referensi, g) tombol *close*, h) tombol *sound*, dan i) tombol menuju halaman selanjutnya.
  - c. SK/KD berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan dan indikator pembelajaran.
  - d. Materi berisi 5 submenu materi, yaitu a) penyelesaian tepi pakaian, b) jenis penyelesaian tepi pakaian, c) penyelesaian serip, d) penyelesaian depun, dan e) penyelesaian rompok.
  - e. Referensi berisi sumber pustaka yang digunakan dalam media pembelajaran.
  - f. Profil berisi data peneliti.
  - g. *Sound* digunakan untuk mematikan *sound* apabila ingin tidak dibunyikan.
  - h. *Close* digunakan untuk keluar dari media pembelajaran.

#### **d. Penyebarluasan (*Disseminate*)**

Tahapan pendiseminasian atau penyebarluasan merupakan tahap uji coba skala besar. Uji coba skala besar dilakukan oleh 34 peserta didik dengan perolehan 55,9% siswa menyatakan sangat layak dan 44,1% siswa menyatakan layak.

## **2. Pembahasan Kelayakan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas X SMK N 3 Klaten.**

### **a. Kelayakan Ahli Media**

Kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian diuji oleh 2 ahli media. Uji kelayakan media pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran dari aspek tampilan media. Saran dan kritikan dari validator dapat digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran agar media tersebut layak digunakan.

Berikut saran validasi ahli media 1:

1. Tampilan pembuka dikasi jeda.
2. Dilengkapi tombol *next* dan *back*.
3. Teks dibuat dengan warna yang lebih variatif.
4. Penggantian tata letak 8 menu utama.

Sedangkan saran validasi ahli media 2 yaitu:

1. Gambar serip, depun, dan rompok diganti dengan gambar yang lebih rapi.
2. Gambar cara menyambung kain serong diganti yang lebih tepat.

Persentase hasil penilaian kelayakan media pembelajaran oleh 2 ahli materi yaitu 100%, sehingga materi dalam media pembelajaran tersebut layak digunakan dan dapat digunakan untuk proses pembelajaran.

#### **b. Kelayakan Ahli Materi**

Kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian diuji oleh 2 ahli materi. Uji kelayakan materi pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran dari aspek materi. Saran dan kritikan dari validator dapat digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran agar media tersebut layak digunakan.

Berikut saran validasi ahli materi 1:

1. Materi tujuan penyelesaian tepi pakaian lebih dilengkapi.
2. Dilengkapi contoh bentuk penyelesaian tepi pakaian (serip, depun, dan rompok) pada busana.
3. Penambahan bagian-bagian yang digunakan dalam menjahit penyelesaian tepi pakaian.

Sedangkan saran validasi ahli materi 2 yaitu:

1. Melengkapi materi pengertian serip.
2. Penambahan tindakan pada langkah menjahit depun.

Persentase hasil penilaian kelayakan media pembelajaran oleh 2 ahli materi yaitu 100%, sehingga media pembelajaran tersebut layak digunakan dan dapat digunakan untuk proses pembelajaran.

### **c. Kelayakan Hasil Uji Coba Skala Kecil**

Kelayakan media pembelajaran diperoleh dari hasil penilaian peserta didik terhadap produk media pembelajaran. Kelayakan media pembelajaran ditinjau dari 5 aspek yaitu aspek ketepatan penggunaan media, aspek keefektifan penggunaan media, aspek ketrampilan guru menggunakan media, aspek pengelompokan sasaran dan aspek mutu teknis.

Kegiatan uji coba skala kecil dilakukan oleh 8 peserta didik. Berdasarkan hasil penilaian dari peserta didik ditinjau dari aspek ketepatan penggunaan media sebanyak 4 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 50% dan 4 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 50%. Aspek keefektifan penggunaan media sebanyak 4 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 50% dan 4 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 50%. Aspek ketrampilan guru dalam menggunakan sebanyak 3 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 37,5% dan 5 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 62,5%. Aspek pengelompokan sasaran sebanyak 4 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 50% dan 4 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 50%. Aspek mutu teknis sebanyak 4 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 50% dan 4 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 50%. Hasil uji coba skala kecil aspek keseluruhan menunjukkan sebanyak 4 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 50% dan 4 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 50%. Rata-rata hasil uji coba skala kecil yaitu 93. Berdasarkan tabel kriteria kelayakan rentang skor tersebut masuk dalam rentang skor  $72 \leq x < 96$  dan masuk pada kategori layak. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi materi maupun tampilan media pembelajaran



tersebut telah memenuhi kriteria dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

#### **d. Kelayakan Hasil Uji Coba Skala Besar**

Kelayakan media pembelajaran uji coba skala besar ditinjau dari 5 aspek yaitu aspek ketepatan penggunaan media, aspek keefektifan penggunaan media, aspek ketrampilan guru menggunakan media, aspek pengelompokan sasaran dan aspek mutu teknis. Kegiatan uji coba skala besar dilakukan oleh 34 peserta didik.

Berdasarkan hasil penilaian dari peserta didik ditinjau dari aspek ketepatan penggunaan media sebanyak 20 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 59% dan 14 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 41%. Aspek keefektifan penggunaan media sebanyak 23 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 68% dan 11 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 32%. Aspek ketrampilan guru menggunakan media sebanyak 14 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 41% dan 20 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 59%. Aspek pengelompokan sasaran sebanyak 16 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 47% dan 18 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 53%. Aspek mutu teknis sebanyak 19 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 56% dan 15 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 44%.

Kelayakan media pembelajaran dilihat dari aspek keseluruhan sebanyak 21 peserta didik menyatakan sangat layak dengan persentase 62% dan 13 peserta didik menyatakan layak dengan persentase 38%. Rata-rata hasil uji coba

skala besar yaitu 97,94. Berdasarkan tabel kriteria kelayakan rentang skor tersebut masuk dalam rentang skor  $x \geq 96$  dan masuk pada kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi materi maupun tampilan media pembelajaran tersebut telah memenuhi kriteria dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten berupa 8 desain menu utama, yang meliputi: 1) *home*, 2) petunjuk penggunaan, 3) SK/KD, 4) materi, 5) referensi, 6) profil, 7) *sound*, dan 8) *close*. Pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash* menggunakan model pengembangan 4D yang meliputi 4 tahap, yaitu 1) pendefinisian (*define*), produk yang dikembangkan dianalisis sesuai dengan kurikulum, karakter peserta didik, materi, dan tujuan pembelajaran, 2) perancangan (*design*), desain perangkat produk disusun dalam *storyboard*, 3) tahap pengembangan (*develop*), mengembangkan media sesuai dengan *storyboard*, 4) tahap penyebarluasan (*disseminate*), uji coba produk media pembelajaran dalam skala besar.
2. Kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 3 Klaten berdasarkan pengujian kelayakan oleh para ahli dinyatakan layak dengan besar persentase 100%. Sedangkan berdasarkan hasil angket respon siswa yang telah dilakukan, hasil kelayakan produk media pembelajaran dari uji coba skala kecil menunjukkan sangat layak (50%) dan layak (50%). Hasil uji coba skala besar menunjukkan sangat layak (62%) dan layak (38%). Berdasarkan hasil kelayakan tersebut, dapat diketahui bahwa pendapat siswa tentang media pembelajaran

penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* sangat layak digunakan untuk pembelajaran.

#### **B. Keterbatasan Produk**

1. Media pembelajaran ini hanya dapat digunakan pada *personal computer (pc)*, *laptop*, *netbook*, atau *notebook* saja, sehingga bagi yang belum memiliki belum dapat menggunakan program ini dengan maksimal.
2. Produk media pembelajaran ini dapat diputar hanya dengan komputer atau *laptop* yang mempunyai software *adobe flash*.
3. Media pembelajaran membutuhkan proyektor untuk menampilkan dalam kelas yang besar.

#### **C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Produk media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian ini dilengkapi video langkah-langkah menjahit serip, depun dan rompok. Video langkah-langkah menjahit tersebut diterapkan pada *frahmen*. Pengembangan produk lebih lanjut dalam langkah-langkah menjahit dapat diterapkan pada busana sesungguhnya. Media pembelajaran juga dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang mampu dioperasikan dengan perangkat *handphone* atau *ipad* sehingga fleksibel dan lebih memudahkan siswa dalam belajar.

#### **D. Saran**

##### **1. Pengembangan Media Pembelajaran**

- a. Pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* sebaiknya lebih dipersiapkan secara matang dari segi materi

dan segi tampilan agar hasil pengembangan produk selanjutnya lebih maksimal.

- b. Video dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* dibuat tahap per tahap agar lebih memudahkan siswa dalam belajar.

## **2. Kelayakan Media Pembelajaran**

- a. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* dapat diberikan kepada siswa agar dapat digunakan untuk belajar di luar jam pelajaran sekolah.
- b. Guru diharapkan dapat menerapkan penggunaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dalam kegiatan pembelajaran untuk memotivasi siswa dalam belajar.
- c. Lembaga sekolah hendaknya memfasilitasi proyektor yang berfungsi di setiap kelas agar guru dapat menggunakan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku:

- Andi. (2005). *Membuat Animasi Presentasi dengan Macromedia Flash MX 2004*. Yogyakarta: Andi.
- Andi Sunyoto. (2010). *Adobe Flash+XML=Rich Multimedia Application*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Azhar Arsyad. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dianitha Richa Nirmala. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Pembuatan Pola Blazer Berbasis Adobe Flash CS6 Untuk Siswa Kelas XI Busana di SMK Negeri 3 Magelang*. Skripsi. FT UNY.
- Dina Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Yogyakarta : DIVA Press.
- Djemari Mardapi. (2012). *Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Dwijanti. (2013). *Dasar Teknologi Menjahit II*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK.
- Emalia Dewi Suryani. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Flash CS3 pada Kompetensi Bentuk Dasar dan Perkembangan Mode Busana Siswa Kelas XI Busana di SMK Negeri 4 Yogyakarta*. Skripsi. FT UNY.
- Endang Mulyatiningsih. (2013). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Ernawati, Izweni dan Weni Nelmira. (2008). *Tata Busana Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Eveline Siregar dan Hartini Nara. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hujair AH. Sanaky. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-inovatif*. Yogyakarta: Kaubaka Dipantara.
- Nana Sudjana & Ahmad Rivai. (2010). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Oemar Hamalik. (1994). *Media Pendidikan*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.
- . (2008). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Porrie Muliawan. (2010). *Dasar-Dasar Teknik Menjahit*. Jakarta: Penerbit Libri
- Radias Saleh dan Aisyah Jafar. (1991). *Teknik Dasar Pembuatan Busana*. Jakarta: CV. SIRA SOKA dan SONS JAKARTA
- Ratna Wilis Dahar. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukardi. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Theresia Ari Prabawati. (2008). *Adobe Flash CS3 Professional*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Tim UNY. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: UNY.
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tyas Putri Wardani. (2016). *Pengembangan Video Pembelajaran Menjahit Macam-Macam Belahan Pada Mata Pelajaran Dasar Teknologi Menjahit di SMK N 6 Yogyakarta*. Skripsi. FT UNY.
- Widhiastuti. (2007). *Efektivitas Pelaksanaan KBK Pada SMK Negeri Keahlian Tata Busana Di Kota Yogyakarta Ditinjau Dari Pencapaian Standar Kompetensi Siswa*. Tesis. PPs-UNY.

#### **Sumber dari Internet:**

- Ayu Wardhani. (2015). *Sejarah Keunggulan dan Kelemahan Adobe*. Diakses dari <http://oret0.blogspot.co.id/2015/02/sejarah-keunggulan-dan-kelemahan-adobe.html> Diakses pada tanggal 30 November 2016, Jam 15.14 WIB.

## HASIL OBSERVASI PADA MATA PELAJARAN DASAR TEKNOLOGI MENJAHIT DI SMK N 3 KLATEN

Observasi dilaksanakan pada :

Tanggal : 10 Agustus 2015 – 12 September 2015  
Tempat : SMK N 3 Klaten  
Alamat : Jln. Merbabu No 11 Klaten

Hasil Observasi adalah sebagai berikut :

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Penggunaan media :			Pada saat pembelajaran mata pelajaran dasar teknologi menjahit guru menggunakan media papan tulis, buku, produk busana berupa benda jadi dan <i>jobsheet</i> .
	a.Papan Tulis	√		
	b.Buku/Modul	√		
	c.Gambar/ <i>chart</i>		√	
	d. <i>Hand Out</i>		√	
	e. <i>JobSheet</i>	√		
	f. Transparansi/OHP		√	
	g.LCD/Komputer	√		
	h. Produk busana berupa benda Jadi	√		
2.	Penggunaan Metode			Metode yang digunakan oleh guru adalah ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, praktik, pemberian tugas dan pemberian kesempatan pada siswa untuk bertanya.
	a.Ceramah	√		
	b.TanyaJawab	√		
	c. Diskusi	√		
	d.Demonstrasi	√		
	e.Pemberian Tugas	√		
	f. Percobaan/praktik	√		
	g.Pemberian kesempatan bertanya	√		
3.	Sikap siswa			Pada saat pembelajaran dasar teknologi menjahit siswa cenderung pasif.
	a.Pasif	√		
	b.Aktif		√	



## SILABUS MATA PELAJARAN DASAR TEKNOLOGI MENJAHIT

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Program Studi keahlian	: Tata Busana
Kelas /Semester	: X/2 (Genap)
Kompetensi Inti	
KI 1	: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
KI 2	: Menghayati perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsive dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3	: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
KI 4	: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia			<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati gambar tentang macam-macam teknik dasar menjahit</li> <li>Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai tujuan dan fungsi teknik dasar menjahit</li> <li>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang Teknik dasar menjahit</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat klipping tentang teknik dasar mnjahit</li> <li>Menyelesaikan soal-soal</li> </ul>	<b>10 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan Ajar Dasar teknologi menjahit</li> <li>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat</li> </ul>
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur ,teliti dan tanggung jawab dalam			<b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang macam-macam teknik</li> </ul>	<b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan</li> </ul>		

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan 2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat 2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat 2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendeskripsikan pengertian kampuh</li> <li>Menjelaskan jenis kampuh</li> <li>Membuat macam-macam kampuh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik dasar menjahit</li> </ul>	dasar menjahit melalui diskusi kelas <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang tujuan dan fungsi teknik menjahit</li> </ul> <p><b>Eksperimen/explore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik membuat macam-macam kampuh secara individual</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendata hasil kegiatan eksperimen</li> <li>Diskusi data hasil eksperimen</li> <li>Menyimpulkan hasil eksperimen</li> <li>Saling mengevaluasi hasil praktik (antarteman, baik indifidu maupun kelompok)</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat kampuh</li> <li>Menyampaikan pengalaman tentang kesulitan dan kemudahan serta manfaat selama melakukan praktik pembuatan macam-macam kampuh/teknik dasar menjahit</li> <li>Menyampaikan hasil evaluasi hasil praktik(indifidu maupun kelompok)</li> </ul>	presentasi kelompok <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya
3.8. Menjelaskan pengertian dan jenis kampuh						
4.8. Membuat macam-macam kampuh						
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat			<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati gambar tentang macam-macam kelim</li> <li>Melakukan studi pustaka untuk mencari</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat esai tentang kelim</li> <li>Menyelesaikan</li> </ul>	<b>10 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar Dasar teknologi</li> </ul>

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendesripsikan pengertian kelim</li> <li>Menjelaskan jenis kelim</li> <li>Membuat macam-macam kelim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam kelim</li> </ul>	informasi mengenai pengertian dan macam-macam kelim <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang kelim</li> <li>Mengamati demonstrasi sebagian meteri yang dinilai sulit</li> </ul>	soal-soal  <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan presentasi kelompok</li> </ul>		menjahit <ul style="list-style-type: none"> <li>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</li> </ul>
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur ,teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan			<b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat macam-macam kelim melalui diskusi kelas</li> </ul>	<b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul>		
2.1. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat			<b>Eksperimen/explore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik membuat macam-macam kelim secara individual</li> <li>Praktik menilai hasil pekerjaan menjahit berdasarkan standar mutu secara individual</li> <li>Menyusun laporan/kliping hasil praktik</li> </ul>	<b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
2.1. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat			<b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendata hasil praktik</li> <li>Diskusi hasil praktik</li> <li>Menyimpulkan hasil diskusi</li> <li>Menyimpulkan hasil praktik menilai pekerjaan teman maupun pekerjaan sendiri</li> <li>Menyusun laporan</li> </ul>			
2.1. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari			<b>Komunikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat kelim</li> <li>Menyampaikan atau mempresentasikan hasil penilaian</li> </ul>			
3.9. Menjelaskan pengertian dan jenis kelim						

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.9. Membuat macam-macam kelim						
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia			<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai Pengertian belahan</li> <li>Macam-macam belahan</li> <li>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang belahan</li> <li>Mengamati video/gambar tentang Macam-macam belahan</li> <li>Mengamati demonstrasi penyelesaian sebagian materi yang dianggap sulit</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan soal-soal</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan presentasi kelompok</li> </ul>	<b>20 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar Dasar teknologi menjahit</li> <li>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</li> </ul>
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur ,teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan			<b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang Macam-macam belahan dan penyelesaian sudut</li> <li>Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat Macam-macam belahan</li> <li>Macam-macam penyelesaian sudut melalui diskusi kelas</li> </ul>	<b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul>		
2.1. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat			<b>Eksperimen/explore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik membuat macam-macam belahan dan penyelesaian sudut secara individual</li> </ul>	<b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
2.1. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendeskripsikan pengertian belahan</li> <li>Menjelaskan jenis belahan</li> <li>Membuat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam belahan</li> </ul>	<b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis hasil praktik</li> <li>Diskusi hasil praktik dengan standar mutu</li> <li>Menyusun laporan/kliping hasil praktik</li> </ul>			
2.1. Menghargai kerja			<b>Komunikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat belahan</li> </ul>			

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari	macam-macam belahan					
3.10. Mendeskripsikan pengertian dan jenis belahan						
4.10. Membuat macam-macam belahan						
1.1. Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia			<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang Kerutan</li> <li>Mengamati demonstrasi sebagian materi yang dinilai sulit</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang Macam-macam Kerutan</li> <li>Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat Macam-macam Kerutan melalui diskusi kelas</li> </ul> <b>Eksperimen/explore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik membuat macam-macam Kerutan secara individual</li> </ul> <b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendata hasil pembuatan kerutan</li> <li>Diskusi hasil praktik dengan standar mutu</li> <li>Menyusun laporan/kliping hasil praktik pembuatan kerutan</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan soal-soal</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan presentasi kelompok</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>	<b>10 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar Dasar teknologi menjahit</li> <li>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</li> </ul>
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan						
2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat						

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat 2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendeskripsikan pengertian kerutan</li> <li>Menyebutkan jenis-jenis kerutan</li> <li>Membuat macam-macam kerutan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kerutan</li> </ul>	<b>Komunikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat Kerutan</li> </ul>			
3.11. Mendeskripsikan pengertian dan jenis kerutan						
4.11. Membuat macam-macam kerutan						
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia 2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap			<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai Hiasan pakaian lipit</li> <li>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang lipit</li> <li>Mengamati demonstrasi teknik/cara pembuatan lipit</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang Pengertian „Jenis „Macam-macam membuat lipit</li> <li>Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat Macam-macam lipit melalui diskusi kelas</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan soal-soal</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan presentasi kelompok</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul>	<b>10 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar Dasar teknologi menjahit</li> <li>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet,</li> </ul>

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>dalam melakukan pekerjaan</p> <p>2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat</p> <p>2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p> <p>2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendeskripsikan pengertian lipit</li> <li>Menjelaskan jenis lipit</li> <li>Membuat macam-macam lipit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian Jenis dan cara membuat lipit</li> </ul>	<p><b>Eksperimen/explore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik membuat macam-macam lipit secara individual</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan gambar macam-macam lipit</li> <li>Mendata hasil praktik</li> <li>Saling mengevaluasi hasil prakti (indifidu/kelompok)</li> <li>Diskusi hasil praktik dalam kelompok</li> <li>Menyimpulkan hasil praktik</li> <li>Menyusun laporan/kliping macam-macam lipit</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat lipit</li> <li>Presentasi kesimpulan dari hasil mengevaluasi pekerjaan teman</li> </ul>	<p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		<p>jurnal, buku, sumber lainnya</p>
3.12. Mendeskripsikan pengertian dan jenis lipit						
3.13. Membuat macam-macam lipit						
1.1. Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat						
			<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai penyelesaian serip,depun dan rompok</li> <li>Mengamati gambar penyelesain serip,depun dan rompok</li> <li>Memberikan contoh dengan menggunakan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan soal-soal</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan</li> </ul>	<b>14 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar Dasar teknologi menjahit</li> <li>Referensi lain yang</li> </ul>

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
manusia			media sesungguhnya tentang penyelesaian serip, depun dan rompok	kegiatan presentasi kelompok		berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati demonstrasi penyelesaian sebagian materi yang dinilai sulit</li> </ul>			
2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat			<p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang penyelesaian serip, depun dan rompok</li> <li>Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat penyelesaian serip, depun dan rompok melalui diskusi kelas</li> </ul> <p><b>Eksperimen/explore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik membuat macam-macam penyelesaian serip, depun dan rompok secara individual</li> </ul>	<p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tujuan penyelesaian tepi</li> <li>Menjelaskan jenis penyelesaian tepi</li> <li>Membuat penyelesaian serip</li> <li>Membuat penyelesaian depun</li> <li>Membuat penyelesaian rompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyelesaian serip, depun dan rompok</li> </ul>	<p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendata hasil kegiatan praktik</li> <li>Diskusi data hasil kegiatan praktik</li> <li>Saling mengevaluasi hasil pekerjaan teman</li> <li>Menyimpulkan hasil</li> <li>Menyusun laporan/kliping Penyelesaian serip, depun dan rompok</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat Kerutan</li> <li>Memperagakan hasil praktik yang dinilai sesuai dengan criteria mutu</li> </ul>			
2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari						
3.13. Menjelaskan tujuan dan jenis penyelesaian tepi (serip, depun dan rompok)						
4.13. Membuat						




KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
penyelesaian serip ,depun dan rompok						
1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia			<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai saku</li> <li>Mengamati gambar macam-macam saku</li> <li>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang saku</li> <li>Mengamati demonstrasi penyelesaian saku yang dinilai sulit</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan soal-soal</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan presentasi kelompok</li> </ul>	<b>28 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar Dasar teknologi menjahit</li> <li>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</li> </ul>
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur ,teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan			<b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang Pengertian, jenis dan guna saku</li> <li>Tanya jawab tentang Langkah kerja membuat Macam-macam saku</li> </ul>	<b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul>		
2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat			<b>Eksperimen/explore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik membuat macam-macam saku dalam,tempel dan sisi secara individual</li> </ul>	<b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		
2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendesripsikan pengertian saku</li> <li>Menjelaskan tujuan saku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tujuan , guna dan jenis , saku</li> <li>Membuat saku</li> </ul>	<b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendata hasil kegiatan praktik</li> <li>Diskusi melalui diskusi kelas</li> <li>Menyimpulkan hasil</li> <li>Merumuskan hasil praktik dalam bentuk laporan/kliping</li> </ul>			
2.4. Menghargai kerja			<b>Komunikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi kelompok tentang langkah kerja membuat macam-macam saku</li> <li>Memperagakan hasil praktik yang dinilai sesuai dengan criteria mutu</li> </ul>			

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan jenis saku</li> <li>Membuat macam-macam saku</li> </ul>					
3.14. Menjelaskan pengertian, tujuan dan jenis saku						
4.14. Membuat macam-macam saku						
1.1. Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia			<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai perbaikan kerusakan mesin jahit</li> <li>Mengamati gambar/video tentang macam-macam kerusakan kecil pada mesin jahit dan mesin penyelesaian</li> <li>Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya</li> <li>Mengamati demonstrasi tentang perbaikan kerusakan kecil</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang kerusakan mesin jahit</li> <li>Tanya jawab tentang perbaikan mesin jahit melalui diskusi kelas</li> </ul> <b>Eksperimen/explore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik perbaikan mesin jahit secara individual</li> </ul> <b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi hasil kegiatan praktik</li> <li>Menyimpulkan hasil</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan soal-soal</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ceklist lembar pengamatan kegiatan presentasi kelompok</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>	<b>14 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan ajar Dasar teknologi menjahit</li> <li>Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</li> </ul>
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan						
2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat						
2.3. Mengamalkan nilai						

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p> <p>2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan pengertian kerusakan mesin jahit</li> <li>• Menjelaskan jenis kerusakan mesin jahit</li> <li>• Menganalisis kerusakan kecil pada mesin jahit</li> <li>• Menganalisis kerusakan kecil pada mesin penyelesaian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan kerusakan mesin jahit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Komunikasi</b></li> <li>• Presentasi kelompok tentang perbaikan kerusakan mesin jahit</li> </ul>			
3.15. Menjelaskan pengertian, jenis kerusakan mesin jahit						
4.15. Menganalisis kerusakan kecil pada mesin jahit dan mesin penyelesaian						
<p>1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia</p>			<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai pemeliharaan,</li> <li>• Inventarisasi alat jahit</li> <li>• Mengamati video/gambar atau studi kasus tentang akibat dari kelalaian dalam pemeliharaan dan menginventaris alat jahit</li> <li>• Memberikan contoh dengan menggunakan media sesungguhnya tentang</li> <li>• Inventarisasi alat jahit</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan soal-soal</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceklist lembar pengamatan kegiatan presentasi kelompok</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p>	<b>10 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan ajar Dasar teknologi menjahit</li> <li>• Referensi lain yang berkaitan dengan materi yang dapat</li> </ul>
2.1. Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam						

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan</p> <p>2.2. Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat</p> <p>2.3. Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat</p> <p>2.4. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendeskripsikan pengertian pemeliharaan alat jahit</li> <li>Menjelaskan tujuan pemeliharaan alat jahit</li> <li>Menjelaskan jenis pemeliharaan alat jahit</li> <li>Melaksanakan pemeliharaan alat jahit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemeliharaan</li> <li>Inventarisasi alat jahit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya jawab tentang pemeliharaan alat jahit melalui diskusi kelas</li> </ul> <p><b>Eksperimen/explore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Praktik perbaikan dan pemeliharaan alat jahit secara individual</li> </ul> <p><b>Asosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendata hasil pemeliharaan alat jahit</li> <li>Diskusi hasil pemeliharaan</li> <li>Menyimpulkan hasil</li> </ul> <p><b>Komunikasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentasi kelompok tentang pemeliharaan alat jahit</li> <li>Menampilkan studi kasus tentang Pemeliharaan</li> <li>Inventarisasi alat jahit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis kelompok</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		<p>diperoleh dari internet, jurnal, buku, sumber lainnya</p>
3.16. Menjelaskan pengertian , tujuan dan jenis pemeliharaan alat jahit						
4.16. Melaksanakan pemeliharaan alat jahit						


	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/PRP/FO-001
		No. Revisi	0
	<b>FORMAT RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN</b>	Halaman	117 dari 5
		Tanggal Berlaku	1 Juli 2015

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan** : SMK Negeri 3 Klaten  
**Kelas/ Semester** : X / 2 ( Genap )  
**Mata Pelajaran** : Dasar Teknologi Menjahit  
**Topik** : Penyelesaian Tepi Pakaian  
**Waktu** : 7 X 45 menit

### 1. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan agama yang dianut.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/PRP/FO-001
		No. Revisi	0
	<b>FORMAT RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN</b>	Halaman	118 dari 5
		Tanggal Berlaku	1 Juli 2015

### **A. Kompetensi Dasar**

- 1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia.
- 2.1 Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan.
- 2.2 Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat.
- 2.3 Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat.
- 2.4 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran penyelesaian tepi pakaian.
- 3.3 Menjelaskan tujuan dan jenis penyelesaian tepi pakaian (serip, depun dan rompok).
- 3.4 Membuat penyelesaian serip, depun dan rompok.

### **B. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 1.1 Menjelaskan tujuan penyelesaian tepi pakaian.
- 1.2 Menjelaskan jenis penyelesaian tepi pakaian.
- 1.3 Membuat penyelesaian serip.
- 1.4 Membuat penyelesaian depun.
- 1.5 Membuat penyelesaian rompok.


### **C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran ini, diharapkan siswa dapat :

1. Menjelaskan tujuan penyelesaian tepi pakaian.
2. Menjelaskan jenis penyelesaian tepi pakaian.
3. Membuat penyelesaian serip.
4. Membuat penyelesaian depun.
5. Membuat penyelesaian rompok.

### **D. Materi Pembelajaran**

1. Macam-macam penyelesaian tepi kain.

	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/PRP/FO-001
		No. Revisi	0
	<b>FORMAT RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN</b>	Halaman	119 dari 5
		Tanggal Berlaku	1 Juli 2015

2. Prosedur pembuatan serip, depun dan rompok.

#### E. Metode / model pembelajaran

Pendekatan pembelajaran adalah saintifik (*scientific*), model discovery learning.

#### F. Media Pembelajaran

1. Jobsheet
2. Media pembelajaran *Adobe Flash*


#### G. Sumber Belajar

1. Radas Saleh dan Aisyah Fajar. 1991. *Teknik Dasar Pembuatan Busana*. Jakarta: CV. SIRA SOKA dan SONS JAKARTA.
2. Dwijanti. 2013. *Dasar Teknologi Menjahit II*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK.
3. Ernawati, Izweni dan Weni Nelmira. 2008. *Tata Busana Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
4. Porrie Muliawan. (2010). *Dasar-Dasar Teknik Menjahit*. Jakarta: Penerbit Libri

#### H. Langkah – langkah Pembelajaran

Pertemuan 11

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam pembuka</li> <li>2. Memeriksa kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai yaitu tentang penyelesaian tepi pakaian (serip, depun dan rompok)</li> </ol>	15 Menit
Inti	<p><b>1. Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan kegiatan mengamati video/gambar tentang tahapan pembuatan serip, depun dan rompok.</li> </ul> <p><b>2. Menanya :</b></p>	285 menit

	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/PRP/FO-001
		No. Revisi	0
	<b>FORMAT RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN</b>	Halaman	120 dari 5
		Tanggal Berlaku	1 Juli 2015


	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajukan pertanyaan tentang perbedaan serip, depun dan rompok.</li> <li>Mendiskusikan dengan teman secara kelompok tentang tahapan pembuatan serip, depun dan rompok.</li> </ul> <p><b>3. Eksperimen/eksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan simulasi tahapan pembuatan serip, depun dan rompok.</li> </ul> <p><b>4. Asosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan hasil analisis tahapan pembuatan serip, depun dan rompok.</li> </ul>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan tugas untuk membuat laporan kelompok tentang tahapan hasil analisis tahapan pembuatan serip, depun dan rompok.</li> <li>Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</li> <li>Salam penutup.</li> </ol>	15 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

- a. Penilaian laporan kelompok tentang analisis tahapan pembuatan serip, depun dan rompok

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai		Jumlah Skor	Nilai
		Kerapain penulisan	Isi Laporan		
		10	90	100	100



	<b>FORMULIR</b>	Kode Dok.	WK1/PRP/FO-001
		No. Revisi	0
	<b>FORMAT RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN</b>	Halaman	121 dari 5
		Tanggal Berlaku	1 Juli 2015

b. Rubrik Penilaian

1. Skor 10 apabila penulisan laporan kelompok rapi
2. Skor 5 apabila penulisan laporan kelompok kurang rapi
3. Skor 70-90 apabila penulisan laporan kelompok sesuai materi dan isi laporan lengkap
4. Skor 50-70 apabila penulisan laporan kelompok sesuai materi dan isi laporan tidak lengkap

***JOB SHEET***  
**PENYELESAIAN TEPI PAKAIAN**

Sekolah : SMKN 3 Klaten  
Mata Pelajaran : Dasar Teknologi Menjahit  
Bidang Studi : Seni, Kerajinan dan Pariwisata  
Tingkat Kelas : X Busana  
Semester : 2 (Genap)  
Materi Pokok : Membuat Penyelesaian Serip, Depun dan Rompok

---

**A. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti pembelajaran ini, diharapkan siswa dapat :

1. Menjelaskan tujuan penyelesaian tepi pakaian.
2. Menjelaskan jenis penyelesaian tepi pakaian.
3. Membuat penyelesaian serip.
4. Membuat penyelesaian depun.
5. Membuat penyelesaian rompok.

**B. Materi**

**1. Penyelesaian Tepi Pakaian**

Penyelesaian tepi pakaian merupakan penyelesaian tepi tiras pakaian yang bertujuan agar kain tidak bertiras, rapi dan berfungsi sebagai hiasan busana. Penyelesaian tepi pakaian biasanya terdapat pada garis leher, kerung lengan, tepi kelim (bawah rok, blus, ujung lengan) dan sebagainya.

Tujuan penyelesaian tepi pakaian :

- a. Untuk menyelesaikan pinggiran tepi pakaian.
- b. Untuk menyelesaikan tepi pakaian agar tidak bertiras.
- c. Sebagai variasi atau hiasan pada pakaian

## 2. Jenis Penyelesaian Tepi Pakaian

Jenis penyelesaian tepi pakaian dapat berupa :

### a. Serip

yaitu penyelesaian tepi pakaian dengan menggunakan lapisan menurut bentuk/kain serong yang hasil lapisannya diarahkan keluar atau ke bagian baik. Serip sering dipakai pada garis leher, kerung lengan, ujung lengan, ataupun pinggir/bawah rok. Lapisan serip dapat disesuaikan dengan model busana.



Gambar 1. Contoh penerapan serip pada bagian badan depan tengah muka



Gambar 2. Contoh penerapan serip pada bagian ujung lengan



Gambar 3. Contoh penerapan serip pada bagian ujung lengan



Gambar 4. Contoh penerapan serip pada bagian kerung leher

Bagian badan dan bahan pelapis yang digunakan dalam menjahit serip bagian kerung leher:



Gambar 5. Badan bagian depan



Gambar 6. Badan bagian belakang



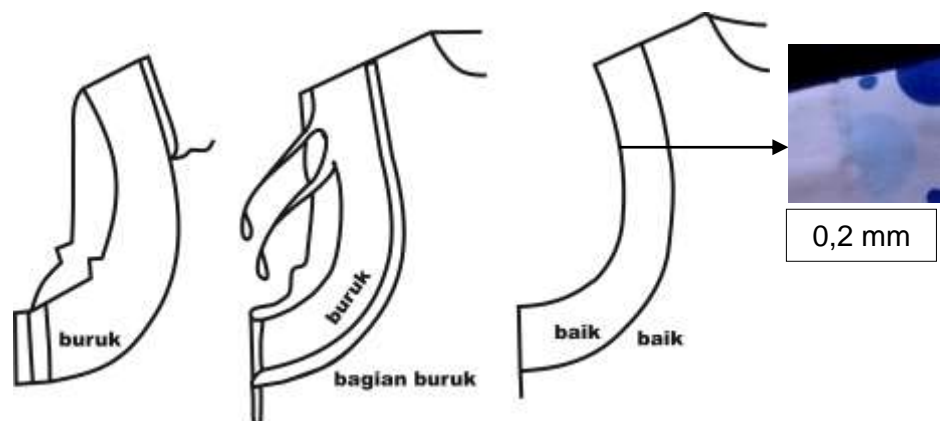
Gambar 7. Bahan pelapis kerung leher bagian depan



Gambar 8. Bahan pelapis kerung leher bagian belakang

Langkah menjahit serip :

1. Teknik pemasangan bahan pelapis serip yaitu bahan pelapis bagian baik berhadapan dengan bahan utama bagian buruk kemudian dijahit mengikuti garis pola dengan bantuan jarum pentul atau jelujur.
2. Merapikan dan menipiskan kampuh kemudian digunting kecil dengan menggunakan gunting.
3. Lapisan serip dibalik (diarahkan ke bagian baik) kemudian lapisan serip dilipat ke dalam dan dijahit dari pinggir kurang lebih 0,2 mm



Gambar 9. Teknik menjahit serip

**b. Depun**

yaitu penyelesaian tepi pakaian dengan menggunakan lapisan menurut bentuk/kain serong yang hasil lapisannya diarahkan ke dalam atau ke bagian buruk. Lapisan depun sering digunakan untuk penyelesaian kerung leher maupun kerung lengan pada blus. Lebar lapisan depun sekitar 3 atau 4 cm.



Gambar 10. Contoh penerapan depun pada bagian kerung leher dan kerung lengan



Gambar 11. Contoh penerapan depun pada bagian kerung leher dan kerung lengan

Bagian badan dan bahan pelapis yang digunakan dalam menjahit depun bagian kerung leher:



Gambar 12. Badan bagian depan



Gambar 13. Badan bagian belakang



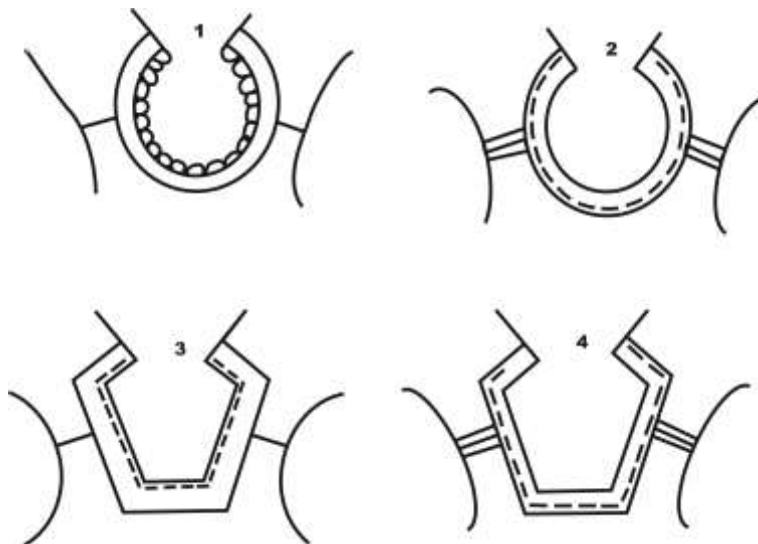
Gambar 14. Bahan pelapis kerung leher bagian depan



Gambar 15. Bahan pelapis kerung leher bagian belakang

Langkah menjahit depun:

1. Menggunting lapisan depun sesuai dengan bentuk yang akan dibuat.
2. Teknik peletakan bahan pelapis depun yaitu bahan pelapis bagian baik berhadapan dengan bahan utama bagian baik kemudian dijahit sesuai garis pola dengan bantuan jarum pentul atau jelujur.
3. Merapikan dan menipiskan kampuh kemudian digunting kecil dengan menggunakan gunting dengan jarak 1 s.d 2 cm.
4. Lapisan depun dibalik (diarahkan ke bagian buruk) kemudian ditindas ke arah bagian buruk kurang lebih 0,2 mm dari pinggir.
5. Lapisan yang sudah diobras di som atau dapat juga dengan dijahit kecil



Gambar 16. Teknik menjahit depun

### c. Rompok

adalah penyelesaian tepi pakaian dengan menggunakan kumai serong atau bisban. Rompok digunakan untuk penyelesaian pinggiran pakaian, selain itu dapat juga dipakai sebagai hiasan pakaian yang biasa dipakai pada bagian leher, kerung lengan, manset, ujung lengan dan kerah. Besarnya hasil rompok 0,4 cm sampai 0,5 cm.





Gambar 17. Contoh penerapan rompok pada bagian kerung leher dan kerung lengan.



Gambar 18. Contoh penerapan rompok pada bagian krah dan ujung lengan



Gambar 19. Contoh penerapan rompok pada bagian krah, ujung lengan dan bawah rok.

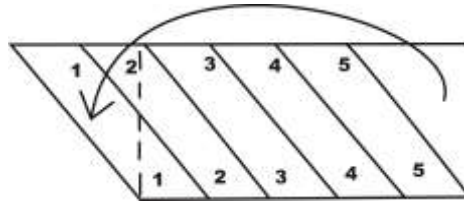


Gambar 20. Contoh penerapan rompok pada bagian bawah rok.



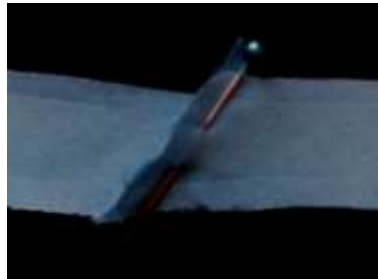
Gambar 21. Contoh penerapan rompok pada bagian kerung leher.

Kumai serong rompok didapat dengan menggunting kain dengan arah serong (diagonal) dengan cara melipat bahan/kain dengan sudut 45° dengan lebar kurang lebih 2,5 cm.



Gambar 22. Cara menggambar kain serong

Teknik menyambung kain serong berbeda dengan teknik menyambung kain lurus. Teknik menyambung kain serong harus sesuai dengan arah benang



Gambar 23. Teknik menyambung kain serong

Bagian badan dan bahan pelapis yang digunakan dalam menjahit rompok bagian kerung leher:



Gambar 24. Badan bagian depan



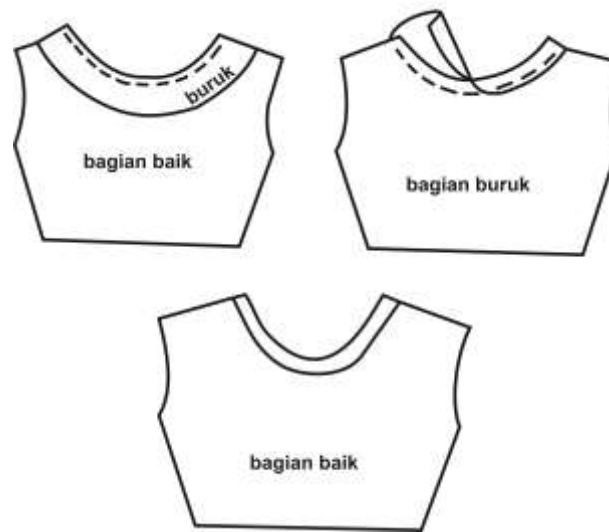
Gambar 25. Badan bagian belakang



Gambar 26. Bisban

#### Langkah menjahit rompok

1. Teknik peletakan kumai serong rompok yaitu kumai serong bagian baik berhadapan dengan bahan utama bagian baik kemudian dijahit kurang lebih 0,5 cm dan dijahit mengikuti garis pola.
2. Merapikan kampuh kemudian digunting kecil dengan menggunakan gunting.
3. Kumai serong dibalik (diarahkan ke bagian buruk) kemudian kumai serong dilipat ke dalam melebihi batas rompok sebesar 1 mm.
4. Kumai serong dijahit dari bagian baik tepat pada batas 0,5 cm.



Gambar 27. Teknik menjahit rompok

**KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN MEDIA PEMBELAJARAN  
PENYELESAIAN TEPI PAKAIAN BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK SISWA  
KELAS X SMK N 3 KLATEN**

Mata pelajaran : Dasar Teknologi Menjahit

Kelas : X /2

Kompetensi dasar : Membuat Penyelesaian Serip, Depun dan Rompok

Penyusun : Ida Rojana

Judul Tas : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK N 3 Klaten.

1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian untuk Para Ahli

No	Aspek	Indikator	Sub indikator	No. butir
1.	Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai	Kesesuaian materi dengan silabus dan kurikulum	Materi yang disajikan sesuai dengan silabus pembelajaran	1
			Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam kompetensi dasar	2
			Materi yang disajikan sesuai dengan indikator ketercapaian	3
			Materi yang disajikan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran	4
2.	Tepat mendukung isi pembelajaran	Keakuratan materi	Materi disajikan berdasarkan sumber pustaka yang mendukung	5
		Penggunaan bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa	6
			Bahasa yang digunakan mudah dipahami	7
		Uraian materi	Materi disajikan secara runtut	8
			Uraian materi lengkap memudahkan pemahaman siswa	9
		Pembelajaran	Memberi kesempatan belajar siswa	10

			Membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan	11
			Membuat pembelajaran menjadi aktif	12
			Membantu siswa mengingat apa yang dijelaskan	13
			Memperjelas penyajian	14
3.	Praktis, luwes dan bertahan	Praktis	Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera	15
			Program media dapat dibawa kemana saja	16
		Bertahan	Media dapat digunakan berulang-ulang	17
		Luwes	Kemudahan penggunaan program	18
4.	Guru terampil menggunakan	Media memudahkan guru	Guru dapat menggunakan media pembelajaran	19
			Media memudahkan guru dalam menjelaskan penyampaian materi	20
5.	Pengelompokan sasaran	Ketepatan penggunaan media	Media dapat digunakan dalam kelas kecil maupun besar	21
			Tampilan media dapat dilihat jelas oleh siswa dalam kelas besar	22
6.	Mutu teknis	Tampilan program	Program media dilengkapi tombol yang interaktif	23
			Program media mempunyai <i>visual</i> yang bagus	24
			Tampilan <i>slide</i> dapat dilihat dengan jelas	25
		Tampilan gambar	Kemenarikan gambar	26
			Proporsi gambar dan jenis gambar dapat dilihat dengan jelas	27
		Tampilan teks	Jenis huruf yang digunakan menarik	28
			Warna dan ukuran huruf dapat dibaca dengan jelas	29
		Tampilan video	Tampilan video dapat dilihat dengan jelas	30
		Backsound	Kemenarikan musik	31

			Suara dapat didengar dengan jelas	32
		Background	Penggunaan warna <i>background</i> yang mendukung	33
			Warna background tidak mengganggu elemen lain	34

## 2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian untuk Siswa

No	Aspek	Indikator	Sub indikator	No. butir
1.	Tepat mendukung isi pembelajaran	Keakuratan materi	Materi disajikan berdasarkan sumber pustaka yang mendukung	1
		Penggunaan bahasa	Ketepatan penggunaan bahasa	2
			Bahasa yang digunakan mudah dipahami	3
		Uraian materi	Materi disajikan secara runtut	4
			Uraian materi lengkap memudahkan pemahaman siswa	5
		Pembelajaran	Memberi kesempatan belajar siswa	6
			Membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan	7
			Membuat pembelajaran menjadi aktif	8
			Membantu siswa mengingat apa yang dijelaskan	9
			Memperjelas penyajian	10
2.	Praktis, luwes dan bertahan	Praktis	Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera	11
			Program media dapat dibawa kemana saja	12
		Bertahan	Media dapat digunakan berulang-ulang	13
		Luwes	Kemudahan penggunaan program	14
3.	Kemudahan guru dalam menggunakan	Media memudahkan guru	Guru dapat menggunakan media pembelajaran	15
			Media memudahkan guru dalam menjelaskan	16



			penyampaian materi	
4.	Pengelompokan sasaran	Ketepatan penggunaan media	Media dapat digunakan dalam kelas kecil maupun besar	17
			Tampilan media dapat dilihat jelas oleh siswa dalam kelas besar	18
5.	Mutu teknis	Tampilan program	Program media dilengkapi tombol yang interaktif	19
			Program media mempunyai <i>visual</i> yang bagus	20
			Tampilan <i>slide</i> dapat dilihat dengan jelas	21
		Tampilan gambar	Kemenarikan gambar	22
			Proporsi gambar dan jenis gambar dapat dilihat dengan jelas	23
		Tampilan teks	Jenis huruf yang digunakan menarik	24
			Warna dan ukuran huruf dapat dibaca dengan jelas	25
		Tampilan video	Tampilan video dapat dilihat dengan jelas	26
		Backsound	Kemenarikan musik	27
			Suara dapat didengar dengan jelas	28
		Background	Penggunaan warna <i>background</i> yang mendukung	29
			Warna <i>background</i> tidak mengganggu elemen lain	30

## Surat Permohonan Validasi Ahli Media

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Penelitian

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Bapak Triyanto, M.A

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana

di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),  
dengan ini saya:

Nama : Ida Rojana  
NIM : 12513244012  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi  
Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X  
SMK N 3 Klaten.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen  
penelitian TAS yang telah saya buat. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini  
saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3)  
draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan  
terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2016

Pemohon,



Ida Rojana  
NIM 12513244012

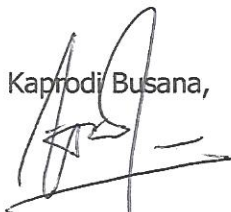
Mengetahui,

Pembimbing TAS,



Dr. Emy Budiastuti  
NIP.195905251988032001

Kaprodi Busana,



Dr. Widiastuti  
NIP. 197211152000032001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Triyanto, M.A  
NIP : 197202081998021001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Ida Rojana  
NIM : 12513244012  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi  
Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK  
N 3 Klaten

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian  
☐ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,  
Validator, Mei 2016

Triyanto, M.A  
NIP. 197202081998021001

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

**LEMBAR PERNYATAAN VALIDITAS INSTRUMEN ANGKET UJI  
KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI  
PAKAIAN BERBASIS *ADOBE FLASH* DARI JUDGMENT EXPERTS**

---

Mata pelajaran : Dasar Teknologi Menjahit

Kelas : X /2

Kompetensi dasar : Membuat Penyelesaian Serip, Depun dan Rompok

Penyusun : Ida Rojana

Judul Tas : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi  
Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK  
N 3 Klaten.

Judgment experts : Triyanto, M.A

NIP : 197202081998021001

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai ahli
2. Validasi ini terdiri dari aspek pemrograman dan tampilan
3. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberi tanda *check* (✓)
4. Keterangan penilaian sebagai berikut:  
0 = tidak                      1 = ya
5. Saran dan dan kesimpulan dapat dituliskan pada tempat yang disediakan

A. teri Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash*

1. Aspek sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, aspek tepat mendukung isi pelajaran dan aspek praktis luwes bertahan.

Indikator	Penilaian	
	Ya	Tidak
1. Materi pembelajaran yang diberikan dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> berdasarkan sumber pustaka yang mendukung.	√	
2. Materi pembelajaran yang diberikan dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> sesuai dengan silabus dan tujuan pembelajaran.	√	
3. Uraian materi disajikan secara sistematis.	√	
4. Media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra.	√	
5. Media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> dapat digunakan secara berulang-ulang.	√	
Jumlah skor Penilaian	5	

2. Aspek guru terampil menggunakan, aspek pengelompokan sasaran dan aspek mutu teknis.

Indikator	Penilaian	
	Ya	Tidak
1. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> memberi kemudahan guru dalam menggunakan media.	√	
2. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> dapat memperjelas penyampaian materi.	√	
3. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> dapat digunakan dalam kelas besar maupun kecil.	√	
4. <i>Backsound</i> dan <i>background</i> dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> mendukung.	√	
5. Tampilan gambar, teks dan video dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> jelas dan menarik.	√	
Jumlah skor Penilaian	5	



C. Kualitas Instrumen Angket Uji Kelayakan Media Pembelajaran Penyelesaian  
Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash*

Kualitas	Interval Skor	Interprestasi
Layak	$5 \leq \text{skor} \leq 10$	Instrumen angket uji kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>Adobe Flash</i> dinyatakan layak digunakan untuk pengambilan data
Tidak layak	$0 \leq \text{skor} \leq 4$	Instrumen angket uji kelayakan penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>Adobe Flash</i> tidak layak untuk pengambilan data

D. Saran / Revisi

.....

.....

.....

.....

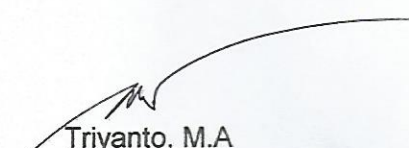
E. Kesimpulan

Instrumen angket uji kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *Adobe Flash* dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk pengambilan data di lapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk pengambilan data di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan untuk pengambilan data  
(mohon dilingkari jika sesuai dengan kesimpulan anda)

Yogyakarta , Mei 2016

Judgment Experts

  
Triyanto, M.A  
NIP. 197202081998021001

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Ida Rojana

NIM : 12513244012

Judul TAS

: Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X  
SMKN 3 Klaten

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1.	28 April 2016	penambahan tombol next dan back, pengaturan judul, warna, tulisan dan background, kesesuaian warna dengan background, melengkapi keterangan pada video.
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Yogyakarta, Mei 2016

Validator,



Triyanto, M.A

NIP. 197202081998021001

## Surat Permohonan Validasi Ahli Materi

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Bapak Kusminarko Warno, S.Pd

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana

di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),  
dengan ini saya:

Nama : Ida Rojana

NIM : 12513244012

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

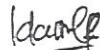
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi  
Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X  
SMK N 3 Klaten.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen  
penelitian TAS yang telah saya buat. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini  
saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3)  
draft instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan  
terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2016

Pemohon,



Ida Rojana

NIM 12513244012

Mengetahui,

Pembimbing TAS,



Dr. Emy Budiastuti

NIP.195905251988032001



Kaprodi Busana,

Dr. Widi Hastuti

NIP. 197211152000032001



**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kusminarko Warno, S.Pd

Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Ida Rojana

NIM : 12513244012

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi  
Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK  
N 3 Klaten

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian  
☐ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan  
dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Juni 2016

Validator,



Kusminarko Warno, S.Pd

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

**LEMBAR PERNYATAAN VALIDITAS INSTRUMEN ANGKET UJI  
KELAYAKAN MATERI PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI  
PAKAIAN BERBASIS *ADOBE FLASH* DARI JUDGMENT EXPERTS**

---

Mata pelajaran : Dasar Teknologi Menjahit

Kelas : X /2

Kompetensi dasar : Membuat Penyelesaian Serip, Depun dan Rompok

Penyusun : Ida Rojana

Judul Tas : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi  
Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK  
N 3 Klaten.

Judgment experts : Kusminarko Warno, S.Pd

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai ahli
2. Validasi ini terdiri dari aspek materi pembelajaran dan pembelajaran
3. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberi tanda *check* (✓)
4. Keterangan penilaian sebagai berikut:  
0 = tidak                      1 = ya
5. Saran dan dan kesimpulan dapat dituliskan pada tempat yang disediakan

A. teri Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash*

1. Aspek sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, aspek tepat mendukung isi pelajaran dan aspek praktis luwes bertahan.

Indikator	Penilaian	
	Ya	Tidak
1. Materi pembelajaran yang diberikan dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> berdasarkan sumber pustaka yang mendukung.	√	
2. Materi pembelajaran yang diberikan dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> sesuai dengan silabus dan tujuan pembelajaran.	√	
3. Uraian materi disajikan secara sistematis.	√	
4. Media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra.	√	
5. Media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> dapat digunakan secara berulang-ulang.	√	
Jumlah skor Penilaian	5	

2. Aspek guru terampil menggunakan, aspek pengelompokan sasaran dan aspek mutu teknis.

Indikator	Penilaian	
	Ya	Tidak
1. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> memberi kemudahan guru dalam menggunakan media.	√	
2. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> dapat memperjelas penyampaian materi.	√	
3. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> dapat digunakan dalam kelas besar maupun kecil.	√	
4. <i>Backsound</i> dan <i>background</i> dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> mendukung.	√	
5. Tampilan gambar, teks dan video dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> jelas dan menarik.	√	
Jumlah skor Penilaian	5	



C. Kualitas Instrumen Angket Uji Kelayakan Materi Pembelajaran Penyelesaian  
Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash*

Kualitas	Interval Skor	Interprestasi
Layak	$5 \leq \text{skor} \leq 10$	Instrumen angket uji kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>Adobe Flash</i> dinyatakan layak digunakan untuk pengambilan data
Tidak layak	$0 \leq \text{skor} \leq 4$	Instrumen angket uji kelayakan penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>Adobe Flash</i> tidak layak untuk pengambilan data

D. Saran / Revisi

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Instrumen angket uji kelayakan materi pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *Adobe Flash* dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk pengambilan data di lapangan tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk pengambilan data di lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan untuk pengambilan data  
(mohon dilingkari jika sesuai dengan kesimpulan anda)

Yogyakarta, 21 Juni 2016

Judgment Experts



Kusminarko Warno, S.Pd

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Ida Rojana

NIM : 12513244012

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X  
SMKN 3 Klaten

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1.	27 Mei 2016	penambahan materi tugas penyelesaian tepi pakaian, penambahan contoh gambar penempatan serip, depun & rimpok pada bagian lain busana seperti pada leher, rok, lengan dsb. penambahan contoh gambar bahan pelapis yang digunakan. revisi materi.
2	21 Juni 2016 .	Sudah layak untuk penelitian.
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Yogyakarta, Juni 2016

Validator,



Kusminarko Warno, S.Pd

## Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Penelitian  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,  
Dra. Sri Suharyanti  
Guru Tata Busana SMK N 3 Klaten  
di SMK N 3 Klaten

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),  
dengan ini saya:

Nama : Ida Rojana  
NIM : 12513244012  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian  
Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa  
Kelas X SMK N 3 Klaten.

dengan hormat mohon Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen  
penelitian TAS yang telah saya buat. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini  
saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3)  
draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu diucapkan  
terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2016

Pemohon,



Ida Rojana  
NIM 12513244012


Mengetahui,

Pembimbing TAS,



Dr. Emy Budiastuti  
NIP.195905251988032001

Kaprodi Busana,



Dr. Widiastuti  
NIP. 197211152000032001



**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dra. Sri Suharyanti  
NIP : 19590820 198803 2 003  
Jurusan : Guru Tata Busana SMK N 3 Klaten

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Ida Rojana  
NIM : 12513244012  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi  
Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X  
SMK N 3 Klaten

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian  
☐ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juni 2016

Validator,



Dra. Sri Suharyanti  
NIP. 19590820 198803 2 003

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

**LEMBAR PERNYATAAN VALIDITAS INSTRUMEN ANGKET UJI  
KELAYAKAN MATERI PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI  
PAKAIAN BERBASIS *ADOBE FLASH* DARI JUDGMENT EXPERTS**

---

Mata pelajaran : Dasar Teknologi Menjahit

Kelas : X /2

Kompetensi dasar : Membuat Penyelesaian Serip, Depun dan Rompok

Penyusun : Ida Rojana

Judul Tas : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi  
Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK  
N 3 Klaten.

Judgment experts : Dra. Sri Suharyanti

NIP : 19590820 198803 2 003

**A. Petunjuk pengisian :**

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu sebagai ahli
2. Validasi ini terdiri dari aspek materi pembelajaran dan pembelajaran
3. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberi tanda *check* (✓)
4. Keterangan penilaian sebagai berikut:  
0 = tidak                      1 = ya
5. Saran dan dan kesimpulan dapat dituliskan pada tempat yang disediakan



A. teri Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash*

1. Aspek sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, aspek tepat mendukung isi pelajaran dan aspek praktis luwes bertahan.

Indikator	Penilaian	
	Ya	Tidak
1. Materi pembelajaran yang diberikan dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> berdasarkan sumber pustaka yang mendukung.	√	
2. Materi pembelajaran yang diberikan dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> sesuai dengan silabus dan tujuan pembelajaran.	√	
3. Uraian materi disajikan secara sistematis.	√	
4. Media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra.	√	
5. Media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> dapat digunakan secara berulang-ulang.	√	
Jumlah skor Penilaian	5	

2. Aspek guru terampil menggunakan, aspek pengelompokan sasaran dan aspek mutu teknis.

Indikator	Penilaian	
	Ya	Tidak
1. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> memberi kemudahan guru dalam menggunakan media.	√	
2. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> dapat memperjelas penyampaian materi.	√	
3. Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> dapat digunakan dalam kelas besar maupun kecil.	√	
4. <i>Backsound</i> dan <i>background</i> dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> mendukung.	√	
5. Tampilan gambar, teks dan video dalam media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>adobe flash</i> jelas dan menarik.	√	
Jumlah skor Penilaian	5	

C. Kualitas Instrumen Angket Uji Kelayakan Materi Pembelajaran Penyelesaian  
Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash*

Kualitas	Interval Skor	Interprestasi
Layak	$5 \leq \text{skor} \leq 10$	Instrumen angket uji kelayakan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>Adobe Flash</i> dinyatakan layak digunakan untuk pengambilan data
Tidak layak	$0 \leq \text{skor} \leq 4$	Instrumen angket uji kelayakan penyelesaian tepi pakaian berbasis <i>Adobe Flash</i> tidak layak untuk pengambilan data

D. Saran / Revisi

.....

.....

.....

.....


E. Kesimpulan

Instrumen angket uji kelayakan materi pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *Adobe Flash* dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk pengambilan data di lapangan tanpa revisi
  2. Layak digunakan untuk pengambilan data di lapangan dengan revisi sesuai saran
  3. Tidak layak digunakan untuk pengambilan data
- (mohon dilingkari jika sesuai dengan kesimpulan anda)

Yogyakarta , Juni 2016

Judgment Experts



Dra. Sri Suharyanti  
NIP. 19590820 198803 2 003

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Ida Rojana

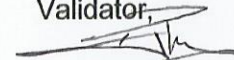
NIM : 12513244012

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X  
SMKN 3 Klaten

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1.	11 Juni 2016	Gambar di setiap bagian rompok diganti yang lebih rapi. Materi dilengkapi, penambahan video dengan cara basikan dalam kampuh). penambahan gambar cara menyambung kain serong (yang lebih jelas).
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Yogyakarta, Juni 2016

Validator,



Dra. Sri Suharyanti

NIP. 19590820 198803 2 003

**HASIL VALIDASI KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN  
TEPI PAKAIAN OLEH AHLI MATERI**

No Butir Pernyataan	Skor dari Ahli Materi	
	I	II
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1
<b>Jumlah</b>	10	10
<b>Total Skor</b>	<b>20</b>	
<b>Rata-rata</b>	<b>10</b>	

**Kriteria Kualitas Instrumen**

Kualitas	Interval Skor
Layak dan andal	$(S_{min}+P) \leq S \leq S_{max}$
Tidak layak dan tidak andal	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+P-1)$

$$S_{min} = 0 \times 10 = 0$$

$$S_{max} = 1 \times 10 = 10$$

$$P = 10 - 0/2 = 5$$

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	$5 \leq \text{skor} \leq 10$	Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian dinyatakan layak digunakan untuk pengambilan data.
Tidak layak	$0 \leq \text{skor} \leq 4$	Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian dinyatakan tidak layak digunakan untuk pengambilan data.

**HASIL KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI  
PAKAIAN OLEH AHLI MATERI**

Jugdment experts	Skor	Kualitas
Ahli Materi 1	10	Layak dan andal
Ahli Materi 2	10	Layak dan andal

**HASIL VALIDASI KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN  
TEPI PAKAIAN OLEH AHLI MEDIA**

No Butir Pernyataan	Skor dari Ahli Media	
	I	II
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1
<b>Jumlah</b>	10	10
<b>Total Skor</b>	<b>20</b>	
<b>Rata-rata</b>	<b>10</b>	

**Kriteria Kualitas Instrumen**

Kualitas	Interval Skor
Layak dan andal	$(S_{min}+P) \leq S \leq S_{max}$
Tidak layak dan tidak andal	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+P-1)$

$$S_{min} = 0 \times 10 = 0$$

$$S_{max} = 1 \times 10 = 10$$

$$P = 10 - 0/2 = 5$$

Kualitas	Interval Skor	Interpretasi
Layak	$5 \leq \text{skor} \leq 10$	Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian dinyatakan layak digunakan untuk pengambilan data.
Tidak layak	$0 \leq \text{skor} \leq 4$	Media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian dinyatakan tidak layak digunakan untuk pengambilan data.

**HASIL KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI  
PAKAIAN OLEH AHLI MEDIA**

Jugdment experts	Skor	Kualitas
Ahli Media 1	10	Layak dan andal
Ahli Media 2	10	Layak dan andal



### HASIL VALIDITAS UJI COBA SKALA KECIL

No. Pertanyaan	<i>Corrected Item Total Correlation</i>	r tabel	keterangan
Item1	0,814	0,707	Valid
Item2	0,897	0,707	Valid
Item3	0,860	0,707	Valid
Item4	0,814	0,707	Valid
Item5	0,783	0,707	Valid
Item6	0,880	0,707	Valid
Item7	0,766	0,707	Valid
Item8	0,860	0,707	Valid
Item9	0,897	0,707	Valid
Item10	0,880	0,707	Valid
Item11	0,890	0,707	Valid
Item12	0,873	0,707	Valid
Item13	0,757	0,707	Valid
Item14	0,873	0,707	Valid
Item15	0,783	0,707	Valid
Item16	0,860	0,707	Valid
Item17	0,873	0,707	Valid
Item18	0,967	0,707	Valid
Item19	0,871	0,707	Valid
Item20	0,852	0,707	Valid
Item21	0,873	0,707	Valid
Item22	0,729	0,707	Valid
Item23	0,723	0,707	Valid
Item24	0,860	0,707	Valid
Item25	0,775	0,707	Valid
Item26	0,738	0,707	Valid
Item27	0,873	0,707	Valid
Item28	0,717	0,707	Valid
Item29	0,880	0,707	Valid
Item30	0,825	0,707	Valid

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa semua item pertanyaan valid karena mempunyai nilai r hitung > r tabel (0,707).

### HASIL VALIDITAS UJI COBA SKALA BESAR

No. Pertanyaan	<i>Corrected Item Total Correlation</i>	r tabel	keterangan
Item1	0,501	0,339	Valid
Item2	0,487	0,339	Valid
Item3	0,507	0,339	Valid
Item4	0,524	0,339	Valid
Item5	0,426	0,339	Valid
Item6	0,600	0,339	Valid
Item7	0,494	0,339	Valid
Item8	0,473	0,339	Valid
Item9	0,664	0,339	Valid
Item10	0,647	0,339	Valid
Item11	0,541	0,339	Valid
Item12	0,390	0,339	Valid
Item13	0,490	0,339	Valid
Item14	0,426	0,339	Valid
Item15	0,429	0,339	Valid
Item16	0,385	0,339	Valid
Item17	0,479	0,339	Valid
Item18	0,526	0,339	Valid
Item19	0,415	0,339	Valid
Item20	0,509	0,339	Valid
Item21	0,446	0,339	Valid
Item22	0,490	0,339	Valid
Item23	0,604	0,339	Valid
Item24	0,522	0,339	Valid
Item25	0,445	0,339	Valid
Item26	0,396	0,339	Valid
Item27	0,560	0,339	Valid
Item28	0,616	0,339	Valid
Item29	0,628	0,339	Valid
Item30	0,533	0,339	Valid

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa semua item pertanyaan valid karena mempunyai nilai r hitung > r tabel (0,339).



## HASIL RELIABILITAS UJI COBA SKALA KECIL

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	8	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	8	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.983	30

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	90.0000	313.714	.800	.983
VAR00002	90.2500	307.357	.887	.982
VAR00003	89.7500	313.929	.849	.983
VAR00004	90.0000	313.714	.800	.983
VAR00005	90.0000	314.571	.767	.983
VAR00006	89.6250	312.268	.871	.982
VAR00007	90.0000	310.571	.744	.983
VAR00008	89.7500	313.929	.849	.983
VAR00009	90.2500	307.357	.887	.982
VAR00010	89.6250	312.268	.871	.982
VAR00011	89.6250	311.982	.882	.982

VAR00012	89.6250	319.411	.867	.983
VAR00013	90.0000	310.857	.735	.983
VAR00014	90.3750	319.411	.867	.983
VAR00015	90.0000	314.571	.767	.983
VAR00016	89.7500	313.929	.849	.983
VAR00017	89.6250	319.411	.867	.983
VAR00018	89.8750	301.554	.964	.982
VAR00019	90.2500	313.643	.861	.983
VAR00020	90.0000	313.429	.811	.983
VAR00021	90.3750	319.411	.867	.983
VAR00022	89.8750	318.982	.713	.983
VAR00023	89.6250	312.268	.698	.983
VAR00024	89.7500	313.929	.849	.983
VAR00025	89.8750	312.696	.756	.983
VAR00026	89.7500	317.071	.720	.983
VAR00027	89.6250	319.411	.867	.983
VAR00028	90.1250	319.268	.700	.983
VAR00029	89.6250	312.268	.871	.982
VAR00030	90.0000	313.429	.811	.983

## HASIL RELIABILITAS UJI COBA SKALA BESAR

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	34	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	34	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.892	30

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	94.5882	54.492	.423	.889
VAR00002	94.6765	54.710	.429	.889
VAR00003	94.7353	54.867	.447	.889
VAR00004	94.6765	54.529	.457	.888
VAR00005	94.7941	55.623	.373	.890
VAR00006	94.8529	54.493	.557	.887
VAR00007	94.6765	54.165	.442	.888
VAR00008	94.8235	55.180	.396	.889
VAR00009	94.5294	52.014	.611	.885
VAR00010	94.6765	52.650	.581	.885
VAR00011	94.5882	53.583	.487	.888
VAR00012	94.5294	54.742	.328	.891

VAR00013	94.5882	53.522	.404	.890
VAR00014	94.6471	54.781	.348	.890
VAR00015	94.5588	54.981	.346	.890
VAR00016	94.7353	54.988	.310	.891
VAR00017	94.6765	54.832	.410	.889
VAR00018	94.6765	53.680	.451	.888
VAR00019	94.7353	54.746	.341	.891
VAR00020	94.7059	54.335	.434	.889
VAR00021	94.8824	54.652	.396	.889
VAR00022	94.6176	54.061	.433	.889
VAR00023	94.6765	53.013	.535	.886
VAR00024	94.6471	53.508	.462	.888
VAR00025	94.6765	54.225	.384	.890
VAR00026	94.5882	55.037	.345	.890
VAR00027	94.5882	54.068	.484	.888
VAR00028	94.6765	53.256	.568	.886
VAR00029	94.7353	52.928	.579	.886
VAR00030	94.7353	53.413	.461	.888

### HASIL KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN UJI COBA SKALA KECIL

1. Jumlah butir pertanyaan = 30
2. Skor tertinggi =  $4 \times 30 = 120$
3. Skor terendah =  $1 \times 30 = 30$
4. X = skor masing-masing peserta didik

No.	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Kategori Hasil
1	Sangat Layak	$x \geq 96$	Sangat Layak
2	Layak	$72 \leq x < 96$	Layak
3	Tidak Layak	$48 \leq x < 72$	Tidak Layak
4	Sangat Tidak Layak	$x < 48$	Sangat Tidak Layak

No Res pon den	ASPEK TEPAT Mendukung Isi Pembelajaran										ASPEK PRAKTIS, LUWES DAN BERTAHAN				ASPEK GURU TERAM PIL MENGG UNAKA N		ASPEK PENGE LOMPO KAN SASAR AN		ASPEK MUTU TEKNIS												JUMLAH SKOR	KET
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	113	Sangat Layak
2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	86	Layak
3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	4	3	2	2	3	2	2	3	74	Layak
4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	100	Sangat Layak
5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	110	Sangat Layak
6	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	114	Sangat Layak
7	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	74	Layak
8	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	73	Layak



### HASIL KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN UJI COBA SKALA BESAR

1. Jumlah butir pertanyaan = 30
2. Skor tertinggi =  $4 \times 30 = 120$
3. Skor terendah =  $1 \times 30 = 30$
4. X = skor masing-masing peserta didik

No.	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Kategori Hasil
1	Sangat Layak	$x \geq 96$	Sangat Layak
2	Layak	$72 \leq x < 96$	Layak
3	Tidak Layak	$48 \leq x < 72$	Tidak Layak
4	Sangat Tidak Layak	$x < 48$	Sangat Tidak Layak



No Respon den	ASPEK TEPAT MENDUKUNG ISI PEMBELAJARAN										ASPEK PRAKTIS, LUWES DAN BERTAHAN				ASPEK GURU TERAMPIL MENGGUNAKAN		ASPEK PENGELOMPOKAN SASARAN		ASPEK MUTU TEKNIS												JUMLAH SKOR	KET
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3	2	4	3	3	3	3	96	Sangat Layak
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	84	Layak
3	3	3	4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	3	3	2	3	4	4	3	2	3	3	2	3	4	4	3	2	1	88	Layak
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	91	Layak
5	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	100	Sangat Layak
6	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	103	Sangat Layak
7	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	90	Layak
8	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	89	Layak
9	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	100	Sangat Layak

10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	97	Sangat Layak		
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	85	Layak	
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	93	Layak	
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	97	Sangat Layak	
14	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	112	Sangat Layak	
15	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	102	Sangat Layak	
16	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	100	Sangat Layak	
17	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	108	Sangat Layak
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90	Layak	
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	93	Layak	
20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	89	Layak	
21	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	94	Layak	
22	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	<u>4</u>	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	100	Sangat Layak	

23	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	105	Sangat Layak	
24	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	112	Sangat Layak
25	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	102	Sangat Layak
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	93	Layak
27	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	105	Sangat Layak
28	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	2	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	100	Sangat Layak
29	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	98	Sangat Layak
30	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	94	Layak
31	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	114	Sangat Layak
32	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	105	Sangat Layak	
33	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	102	Sangat Layak
34	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	99	Sangat Layak	





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp. (0274) 568168 psw: 276, 289, 292. (0274) 586734. Fax. (0274) 586734:  
Website : <http://ft.uny.ac.id>, email : [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id), [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No. QSC 00592

No : 0757/H34/PL/2016  
Lamp : -  
Hal : Ijin Penelitian

26 April 2016

Yth.

1. Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
2. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi DIY
3. Bupati Kabupaten Klaten c.q. Kepala Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Klaten
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Klaten
5. Kepala Sekolah SMK Negeri 3 Klaten

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Media pembelajaran Penyelesaian Tepi Pakaian Berbasis Adobe Flash untuk Siswa Kelas X SMK N 3 Klaten, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No	Nama	No. Mhs.	Program Studi	Lokasi
1.	Ida Rojana	12513244012	Pend. Teknik Busana	SMK Negeri 3 Klaten

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Dr. Emy Budiastuti, M.Pd

NIP : 19590525 198803 2 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan April 2016 s/d September 2016

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,

Dr. Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001

Tembusan :  
Ketua Jurusan



**PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**  
**(BAPPEDA)**

Jl. Pemuda No. 294 Gedung Pemda II Lt. 2 Telp. (0272)321046 Psw 314-318 Faks 328730  
**KLATEN 57424**

Nomor : 072/426/IV/09  
Lampiran : -  
Perihal : Ijin Penelitian

Klaten, 29 April 2016  
Kepada Yth.  
Ka. SMKN 3 Klaten  
Di

**KLATEN**

Menunjuk Surat dari Dekan Fak. Teknik UNY Nomor 0757/H34/PL/2016 Tanggal 26 April 2016 Perihal Permohonan Ijin Penelitian, dengan hormat kami beritahukan bahwa di Instansi/Wilayah yang Saudara pimpin akan dilaksanakan Penelitian oleh :

Nama : Ida Rojana  
Alamat : Karangmalang, Yogyakarta  
Pekerjaan : Mahasiswa UNY  
Penanggungjawab : Dr. Widarto, M.Pd  
Judul/Topik : Pengembangan media pembelajaran penyelesaian tepi pakaian berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas X SMKN 3 Klaten  
Jangka Waktu : 3 Bulan (29 April s/d 29 Juli 2016)  
Catatan : Menyerahkan Hasil Penelitian Berupa **Hard Copy** Dan **Soft Copy** Ke Bidang PEPP/Litbang BAPPEDA Kabupaten Klaten

Demikian atas kerjasama yang baik selama ini kami ucapkan terima kasih

An. BUPATI KLATEN  
Kepala BAPPEDA  
Ub. Kepala Bidang PEPP

  
Nurul Bariyah, SH, M.Si  
Pembina  
NIP 195910271987032003

**Tembusan** disampaikan Kepada Yth :

1. Ka. Kantor Kesbangpol Kab. Klaten
2. Ka. Dinas Pendidikan Kab, Klaten
3. Dekan Fak. Teknik UNY
4. Yang bersangkutan
5. Arsip





**PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**S M K NEGERI 3 KLATEN**



Jln. Merbabu No. 11, Klaten Telp./Fax (0272) 321270/ 329039

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 070 / 379.5 / 13

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Martini, S.Pd., M.Pd  
NIP : 19640324 199003 2 004  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMK Negeri 3 Klaten

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : IDA ROJANA  
No. Mhs : 12513244012  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana-S1  
Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian di SMK Negeri 3 Klaten dari bulan April 2016 s/d September 2016 dalam rangka penulisan skripsi dengan judul “ **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI PAKAIAN BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X SMK N 3 KLATEN**”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan semestinya.

Klaten, 30 Mei 2016

Kepala Sekolah



Martini, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19640324 199003 2 004



**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233

Telepon: (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 27 April 2016

Nomor : 074/1444/Kesbangpol/2016  
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth :  
Gubernur Jawa Tengah  
Up. Kepala Badan Penanaman Modal Daerah  
Provinsi Jawa Tengah  
Di

SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta  
Nomor : 0757/H34/PL/2016  
Tanggal : 26 April 2016  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENYELESAIAN TEPI PAKAIAN BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X SMK N 3 KLATEN”**, kepada:

Nama : IDA ROJANA  
NIM : 12513244012  
No. HP/Identitas : 085728917804 / No.KTP. 3310184302930001  
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Busana / PTBB  
Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta  
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 3 Klaten, Provinsi Jawa Tengah  
Waktu Penelitian : 28 April s.d 28 September 2016

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

a.n. KEPALA  
BADAN KESBANGPOL DIY  
KABID. BOLDAGRI DAN KEMASYARAKATAN



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan).
2. Wakil Dekan I Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.



### **DOKUMENTASI UJI COBA KELOMPOK KECIL**



### **DOKUMENTASI UJI COBA KELOMPOK BESAR**

